

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
YANG MENINGTEGRASIKAN MODEL TREFFINGER
DENGAN *MARATIB QIRA'AH AL-QUR'AN* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA**

SKRIPSI

**Oleh:
ALFIN ZUSTANUL FARIF
NIM D74214026**



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PMIPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DESEMBER 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfin Zustanul Farif
NIM : D74214026
Jurusan / Program Studi : PMIPA / PMT
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian ataupun seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian ataupun seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 13 Desember 2019
Yang membuat pernyataan



Alfin Zustanul Farif
NIM D74214026

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

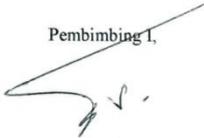
Nama : ALFIN ZUSTANUL FARIF

NIM : D74214026

Judul : PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
YANG MENINGTEGRASIKAN MODEL TREFFINGER
DENGAN *MARATIB QIRA'AH AL-QUR'AN* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I,



Dr. Kusacri, M. Pd
NIP. 197206071997031001

Surabaya, 13 Desember 2019
Pembimbing II,



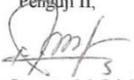
Drs. H. Usman Yudi, M. Pd.I
NIP. 196501241991031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI
Skripsi oleh Alfin Zusanul Farif ini telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi
Surabaya, 26 Desember 2019
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islamegeri Sunan Ampel Surabaya



Tim Penguji,
Penguji I,


Yuni Arifadah, M. Pd
NIP. 197306052007012048
Penguji II,


Dr. Suparto, M. Pd I
NIP. 196904021995031002
Penguji III,


Dr. Kusaeri, M. Pd
NIP. 197206071997031001
Penguji IV,


Drs. H. Usman Yudi, M. Pd.I
NIP. 196501241991031002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ALFIN ZUSTANUL FARIF
NIM : D79219026
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN / PENDIDIKAN MATEMATIKA
E-mail address : alfinzaf15@gmail.com

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG MENINGTEGRASIKAN MODEL
TREPPINGER DENGAN METODE AL-QUR'AN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 7 Januari 2020

Penulis

(ALFIN ZUSTANUL FARIF)
nama terang dan tanda tangan

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG MENINGTEGRASIKAN MODEL TREFFINGER DENGAN *MARATIB QIRA'AH AL-QUR'AN* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Oleh:
Alfin Zustanul Farif
D74214026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Pengembangan pembelajaran matematika yang dilakukan dengan menerapkan setiap produk hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* berupa RPP, LKPD, dan soal tes literasi matematika yang telah divalidasi. Pembelajaran yang diterapkan dikatakan efektif dan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.

Tahapan penelitian yang digunakan dalam mengembangkan pembelajaran matematika ini menggunakan model Hannafin and Peck dengan langkah-langkah tiga fase yaitu analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan dan implementasi. Uji coba produk perangkat pembelajaran RPP, LKPD, dan soal tes literasi matematika dilakukan di kelas X IPA 4 di sekolah Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo yang terdiri dari 36 peserta didik menggunakan teknik *one sample group pre-test post-test design*.

Hasil penelitian ini menunjukkan beberapa temuan. Pertama, hasil kevalidan masing-masing produk untuk RPP sebesar 4,36; LKPD sebesar 4,04; dan soal tes literasi matematika sebesar 4,34. Kedua, keefektifan pembelajaran berdasarkan analisis kemampuan guru mengelola pembelajaran memperoleh nilai rata-rata 3,45 dengan keterlaksanaan sintaks sebesar 93,75%, aktivitas peserta didik yang mengikuti KBM dengan baik sebesar 94,7%, respon rata-rata peserta didik menunjukkan kriteria positif sebesar 79,4%, dan hasil belajar peserta didik berdasarkan aspek keterampilan sebesar 100%. Ketiga, hasil peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik menggunakan analisis statistik SPSS v.16 dengan uji N-gain memperoleh peningkatan yang signifikan.

Kata kunci: model treffinger, *maratib qira'ah al-Qur'an*, konsep integrasi, kemampuan literasi matematika.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	9
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
E. Manfaat Penelitian	10
F. Batasan Penelitian	11
G. Definisi Operasional	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Model Treffinger	13
1. Karakteristik Model Treffinger	13
2. Tahapan Model Treffinger	14
3. Sintaks Model Treffinger	21
4. Kelebihan dan Kekurangan Model Treffinger	26
B. <i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i>	27
1. <i>Talaffuz</i>	28
2. <i>Tafahhum</i>	31

3. <i>Tadabbur</i>	32
4. <i>Tafakkur</i>	35
5. <i>Takhasysyū'</i>	37
6. <i>Tanfīz</i>	38
C. Integrasi Model Treffinger dengan <i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i> ...	41
D. Literasi Matematika	43
1. Level Kemampuan Matematika dalam PISA	50
E. Hubungan Tahapan Integrasi Model Treffinger dengan <i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i> Untuk Pencapaian Indikator Literasi Matematika	52
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	60
B. Waktu dan Tempat Penelitian	60
C. Model Pengembangan Pembelajaran Matematika	60
D. Prosedur Penelitian	61
E. Teknik Pengumpulan Data	67
F. Instrumen Pengumpulan Data	68
G. Teknik Analisis Data	72
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	81
B. Analisis Data	101
C. Revisi Produk	115
D. Kajian Produk Akhir	123
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	140
B. Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	152

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Sintaks Pembelajaran Model Treffinger Menurut Sukriyadi	21
Tabel 2.2.	Sintaks Pembelajaran Model Treffinger Menurut Shoimin	22
Tabel 2.3.	Sintaks Pembelajaran Model Treffinger	24
Tabel 2.4.	Integrasi Model Treffinger dengan <i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i>	43
Tabel 2.5.	Indikator Literasi Matematika	49
Tabel 2.6.	Level Kemampuan Matematika dalam PISA	50
Tabel 2.7.	Konsep Pencapaian Indikator Literasi Matematika	53
Tabel 2.8.	Sintaks Hasil Integrasi Model Treffinger dengan <i>Maratib Qira'an Al-Qur'an</i>	56
Tabel 3.1.	Pedoman Penskoran Pencapaian Indikator Literasi Matematika	70
Tabel 3.2.	Kriteria Kevalidan Perangkat Pembelajaran	74
Tabel 3.3.	Kriteria Keefektifan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	76
Tabel 3.4.	Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik	78
Tabel 3.5.	Kriteria Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika	80
Tabel 4.1.	Daftar Ketersediaan Kebutuhan	81
Tabel 4.2.	Bentuk Pencapaian Indikator dalam Tujuan Pembelajaran	82
Tabel 4.3.	Kurikulum Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo	83
Tabel 4.4.	Daftar Nama Validator	84
Tabel 4.5.	Data Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	85
Tabel 4.6.	Data Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik	87

Tabel 4.7.	Data Hasil Validasi Soal Tes Literasi Matematika	90
Tabel 4.8.	Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran	91
Tabel 4.9.	Hasil Observasi Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran.....	92
Tabel 4.10.	Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik	94
Tabel 4.11.	Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Integrasi Model Treffinger Dengan <i>Maratib Qira'ah Al- Qur'an</i>	95
Tabel 4.12.	Hasil Penilaian Aspek Keterampilan	99
Tabel 4.13.	Hasil <i>Pre-Test</i>	100
Tabel 4.14.	Hasil <i>Post-Test</i>	101
Tabel 4.15.	Persentase Ketuntasan Penilaian Aspek Keterampilan ..	111
Tabel 4.16.	Pengambilan Keputusan Uji Normalitas Data	113
Tabel 4.17.	Daftar Revisi RPP	116
Tabel 4.18.	Daftar Revisi LKPD	118
Tabel 4.19.	Daftar Revisi Soal Tes Literasi Matematika	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Keterampilan Kognitif dan Afektif Pada Setiap Tingkatan	19
Gambar 2.2. Bagan Literasi Matematika PISA 2015	45
Gambar 3.1. Desain Uji Coba	65
Gambar 4.1. Hasil Uji Normalitas Data Literasi Matematika Peserta Didik MAN Sidoarjo.....	112
Gambar 4.2. <i>Paired Samples Statistics</i>	114
Gambar 4.3. <i>Paired Samples Correlations</i>	114
Gambar 4.4. <i>Paired Samples Test</i>	114
Gambar 4.5. Bentuk Penerapan <i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i> pada LKPD	133



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	152
A1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	152
A2. Lembar Kerja Peserta Didik	179
A3. Lembar Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika	203
LAMPIRAN B	215
B1. Lembar Validasi RPP	215
B2. Lembar Validasi LKPD	218
B3. Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika	221
B4. Lembar Observasi Aktivitas Guru	223
B5. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	227
B6. Lembar Angket Respon Peserta Didik	229
LAMPIRAN C	231
C1. Catatan Lapangan (<i>Field Note</i>)	231
C2. Hasil Validasi RPP	234
C3. Hasil Validasi LKPD	243
C4. Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika	252
C5. Hasil Observasi Aktivitas Guru	258
C6. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik	264
C7. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik	272
C8. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik	285
C9. Hasil Angket Respon Peserta Didik	291
C10. Dokumentasi	293
LAMPIRAN D	295
D1. Surat Tugas	295
D2. Lembar Konsultasi Bimbingan	296
D3. Surat Izin Penelitian	298
D4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	299
D4. Biodata Penulis	300

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika termasuk ilmu pengetahuan yang bersifat universal. Hal ini karena setiap konsep dalam matematika dapat digunakan sebagai solusi untuk menyelesaikan algoritma masalah pada bidang ilmu lainnya. Salah satunya adalah penggunaan konsep matematika kepada al-Qur'an.¹ Konsep matematika yang dapat digunakan, misalnya kajian ilmiah berdasarkan tafsiran ayat demi ayat dalam al-Qur'an.² Melalui kajian ilmiah tersebut, salah satunya dapat digunakan untuk membuktikan bahwa alam semesta tempat manusia melangsungkan kehidupan telah dijelaskan secara detail di dalam al-Qur'an. Seperti yang telah dijelaskan dalam firman Allah SWT pada surah Ibrahim ayat ke-33, yaitu:³

وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبِينَ وَسَخَّرَ

لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ﴿٣٣﴾

Dan Dia telah menundukkan (pula) bagimu matahari dan bulan yang terus-menerus beredar (dalam orbitnya) dan telah menundukkan bagimu malam dan siang.

Ayat di atas menjelaskan bahwa terdapat matahari dan bulan yang beredar pada orbitnya sehingga menimbulkan pergantian siang dan malam. Berdasarkan hal ini, ilmu matematika dapat dikombinasikan dengan ilmu fisika dan astronomi untuk mengetahui

¹ Abdul Fattah Nasution, "Implementasi Konsep Matematika dalam Al-Qur'an Pada Kurikulum Madrasah" *Jurnal EduTech*, 3: 1, (Maret, 2017), 1.

² Cahyo Hadi Heryanto, "Efektifitas Matematika Dalam Menafsirkan Al-Qur'an dalam Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa Antara Pemahaman Konsep Matematika dengan Nilai Akhlakul Karimah Sebagai Generasi Bangsa Berkarakter", *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper-2*, (2016), 1.

³ Kementerian Agama Republik Indonesia, *Mushaf AL-Qur'an: Perkata, Transliterasi, Terjemah Perkata, Terjemah Kemenag & Tajwid Warna* (Klaten: Sahabat, 2013), 259.

lebih jelas peredaran tersebut. Sehingga menimbulkan hasil berupa penentuan kalender masehi berdasarkan revolusi bumi dan penentuan kalender hijriah berdasarkan revolusi bulan. Ini membuktikan bahwa segala sesuatu ciptaan Allah SWT di alam semesta ini tidak lepas dari penggunaan konsep ilmu matematika.

Penjelasan tersebut sesuai dengan firman Allah SWT pada surah yunus ayat ke 5, yaitu:⁴

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ
 نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ
 وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ
 يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.

Di lain sisi, matematika juga memiliki peran penting dalam dunia pendidikan.⁵ Ini berkaitan dengan keikutsertaan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib yang diujikan dalam Ujian Nasional.⁶ Pasalnya, ilmu matematika dapat membantu peserta didik untuk melatih pola pikir, menalar, berpikir kritis, dan logis dalam

⁴ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 208.

⁵ Rahma Fitri, dkk., "Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh" *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3: 1, (2014), 18.

⁶ Abdul Halim Fathani, "Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intellegences", *Edu Sains*, 4: 2, (2016), 136.

menyelesaikan permasalahan.⁷ Hal ini sesuai dengan pendapat Skemp bahwa “*matematika juga merupakan teknik tujuan umum untuk memenuhi kebutuhan yang lain. Secara luas dikenal sebagai alat penting untuk ilmu pengetahuan, teknologi, perdagangan, dan sebagainya*”.⁸

Mengenai peran matematika yang telah disebutkan, maka layaknya matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang diperhatikan perkembangannya dalam bidang sains dan teknologi, khususnya dalam dunia pendidikan. Hal ini dikarenakan peran matematika yang sangat dibutuhkan bagi perkembangan kemampuan kognitif peserta didik. Sedangkan, pendidikan merupakan tempat bagi peserta didik untuk mengembangkan diri menjadi mandiri, bertanggungjawab, kreatif, berilmu, dan berakhlak mulia dari segi jasmani maupun ruhani.⁹ Sehingga matematika dalam pendidikan merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dijadikan bekal pengetahuan peserta didik dalam menghadapi kehidupan dan memperbaiki kualitas penerus bangsa.

Salah satu lembaga pendidikan yang memiliki kiprah panjang dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah Madrasah atau sekolah Islam.¹⁰ Sehingga layak, jika perkembangan pembelajaran di lembaga tersebut diperhatikan terutama pada mata pelajaran matematika. Pasalnya, lembaga tersebut memiliki tantangan tersendiri terkait pengaturan waktu pembelajaran. Hal ini karena mata pelajaran berbasis Islam lebih banyak dibandingkan dengan ilmu pengetahuan umum, sehingga perlu perhatian lebih terhadap perkembangan ilmu pengetahuan umum pada lingkup madrasah.¹¹

Permasalahannya, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat pelaksanaan pembelajaran matematika di beberapa

⁷ Uluf fiad, dkk., “Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 12 Jember dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape”, *Kadikma*, 8: 1, (April, 2017), 72.

⁸ Dyahsih Alin Sholihah dan Ali Mahmudi, “Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar”, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2: 2, (November, 2015), 176.

⁹ Inanna, “Peran Pendidikan dalam Membangun Karakter Bangsa yang Bermoral”, *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 1: 1, (Januari, 2018), hal 28.

¹⁰ M. Maskur, “Eksistensi dan Esensi Pendidikan Madrasah Di Indonesia”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4: 1, (Juni, 2017), 102.

¹¹ Fariqah. Thesis Master: “*Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pada Madrasah Tsanawiyah*”. (Semarang: Unnes, 2007), 50.

madrasah yang kurang efektif.¹² Ini dikarenakan beberapa guru saat mengajarkan matematika cenderung menyampaikan isi buku saja dan kurang mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Di samping itu, strategi yang digunakan kurang variatif dan masih berfokus pada guru.¹³ Sehingga peserta didik kurang diperhatikan selama proses pembelajaran. Padahal peran guru sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik. "... *teachers are key to students' opportunities to learn mathematics*".¹⁴

Selain itu, kemampuan literasi matematika peserta didik madrasah tingkat aliyah di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan dari Kemdikbud kepada peserta didik tingkat SMA/MA untuk mengetahui kemampuan literasi matematika menggunakan desain tes Internasional dengan konteks Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa capaian literasi matematika peserta didik yang menjadi sampel masih rendah, meskipun soal-soal telah disesuaikan dengan konteks Indonesia. Pilihan jawaban atas butir soal matematika dijawab tanpa penjelasan dan langkah perhitungannya. Ini menunjukkan peserta didik kurang mampu memberikan uraian dan argumentasi terhadap soal matematika yang diujikan dalam tes tersebut.¹⁵

Kondisi tersebut mengakibatkan prestasi yang diharapkan pada mata pelajaran matematika belum sepenuhnya tercapai. Hal ini dibuktikan dengan hasil Ujian Nasional peserta didik madrasah pada tahun 2018 menurun. Data hasil Ujian Nasional 2018 memberikan keterangan bahwa persentase peserta didik Madrasah Aliyah di Jawa Timur yang mendapat nilai dibawah 55 mencapai 96,34%. Persentase tersebut meningkat dari 95,41% pada tahun 2017. Dengan demikian, dari 100.237 peserta didik Madrasah Aliyah yang mengikuti Ujian Nasional, yang mendapat nilai dibawah 55

¹² Balai Diklat Keagamaan Semarang. 2016: "Inovasi Pembelajaran Matematika Pada Madrasah", diakses dari <https://bdksemarang.kemendikbud.go.id/inovasi-pembelajaran-matematika-pada-madrasah/>, pada tanggal 18 Mei 2018.

¹³ Ibid

¹⁴ Baiduri, dkk., "Analisis Rencana Pembelajaran Guru Matematika Di Madrasah Aliyah Bilingual Batu", *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 2: 1, (Mei, 2016), 249-250.

¹⁵ Mahdiansyah dan Rahmawati, "Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20: 4, (Desember, 2014), 467.

mencapai 95.980 peserta didik.¹⁶ Sementara itu, penurunan nilai tertinggi terjadi pada mata pelajaran matematika. Pada tahun 2018 nilai rata-rata nasional matematika mencapai 33,34. Hasil tersebut mengalami penurunan dari 41,12 pada tahun 2017.¹⁷

Pada dasarnya, tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan berdasarkan lampiran Permendikbud nomor 59 tahun 2014 untuk peserta didik tingkat SMA/MA adalah: (1) memahami konsep matematika sehingga dapat menjelaskan keterkaitan antarkonsep, menggunakan konsep dan logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan pola sebagai sarana untuk menyelesaikan suatu masalah dan membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika dalam bentuk penyederhanaan dan analisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah pada konteks matematika maupun di luar matematika; (4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran, dan menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, serta media lain; (5) memiliki sikap menghargai terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan dengan cara memiliki rasa ingin tahu dan minat dalam mempelajari matematika serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah; (6) memiliki sikap yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.¹⁸

Kemampuan yang ingin dicapai berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, identik dengan kegiatan literasi matematika. Seperti pada beberapa poin tujuan pembelajaran matematika yaitu memahami konsep agar dapat menjelaskan

¹⁶ Saiful Rachman. "Nilai Ujian Nasional 2018 Pelajar SMA-SMK di Jawa Timur Merosot", *Kepala Dinas Pendidikan Jawa Timur*, diakses dari <https://tirto.id/nilai-ujian-nasional-2018-pelajar-sma-smk-di-jawa-timur-merosot-cJMF>, pada tanggal 18 Juli 2018.

¹⁷ Muhadjir Effendy. "Nilai Rata-rata Ujian Nasional SMA-SMK Menurun Lagi Tahun Ini", *Menteri Pendidikan dan Kebudayaan*, diakses dari <http://www.inikata.com/nilai-rata-rata-ujian-nasional-sma-smk-menurun-lagi-tahun-ini/>, pada tanggal 18 Juli 2018.

¹⁸ Kemendikbud. "*Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*". (Jakarta: Kemendikbud,2014), 743-745.

hubungan antar konsep untuk memecahkan masalah, menggunakan pola sebagai sarana untuk menyelesaikan permasalahan, menggunakan penalaran, dan mengkomunikasikan gagasan serta melakukan interpretasi dalam bentuk tabel, diagram, dll. Dengan demikian, salah satu solusi yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika adalah dengan meningkatkan literasi matematika peserta didik.

Beberapa penelitian untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik sebelumnya telah dilakukan, diantaranya: (1) Damayanti, dkk., melaksanakan penelitian untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik melalui penerapan *Collaborative Learning Model*;¹⁹ (2) Indah, melaksanakan penelitian untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik melalui penerapan model *Problem Based Learning*;²⁰ (3) Ulfa, menggunakan metode *Naive Geometry* untuk melatih kemampuan literasi matematis peserta didik.²¹ Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa upaya peningkatan literasi matematika peserta didik hanya dengan menerapkan model pembelajaran atau metode matematika.

Terkait pembahasan awal tentang peran matematika, salah satunya adalah untuk mengkaji tafsiran ayat-ayat al-Qur'an. Hal ini berarti ilmu matematika sebagai ilmu pengetahuan umum digunakan untuk mengkaji ilmu yang berbasis Islam. Melalui hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada keterikatan antara ilmu yang berbasis Islam dengan ilmu pengetahuan umum. Dengan demikian, peneliti ingin menerapkan kebalikannya dengan menggunakan konsep ilmu yang berbasis Islam untuk mengkaji ilmu pengetahuan umum. Ini untuk membuktikan bahwa ada hubungan timbal balik antara kedua ilmu. Sehingga konsep pembelajaran yang ingin digunakan adalah tentang penggunaan konsep ilmu yang berbasis Islam dalam pembelajaran

¹⁹ Ni Komang Ari Damayanti, dkk., "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Collaborative Learning Model", *Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 11: 1, (April, 2017), 33.

²⁰ Nur Indah, dkk., "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas VII SMP Negeri 5 Palangga Kabupaten Gowa", *Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*, 4: 2, (Desember, 2016), 200.

²¹ Maria Ulfa, dkk., "Melatih Literasi Matematis Siswa dengan Metode *Naive Geometry*", *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2: 1, (Juni, 2017), 81.

matematika untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik madrasah.

Literasi matematika dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami, menerapkan, dan menafsirkan matematika ke dalam konteks kehidupan sehari-hari.²² Konsep ilmu dalam Islam yang berkaitan dengan kegiatan literasi, salah satunya adalah tahapan mempelajari al-Qur'an atau dikenal dengan istilah *maratib qira'ah al-Qur'an*.

Maratib qira'ah al-Qur'an adalah tahapan-tahapan yang telah diajarkan Rasulullah SAW kepada para sahabat dalam berinteraksi dengan al-Qur'an. Kemudian, Fahmi Islam Jiwanto tokoh pendidikan Islam telah menguraikannya menjadi enam tahapan, yaitu *talaffuz* (melafalkan), *tafahum* (memahami), *tadabbur* (merenungkan), *tafakkur* (memikirkan), *takhasysyu'* (*khusyu'*), dan *tanfi'iz* (mengamalkan). Tahapan ini merupakan konsep satu kesatuan yang utuh dalam berinteraksi dengan al-Qur'an.²³

Maratib qira'ah al-Qur'an adalah tahapan yang digunakan untuk mempelajari al-Qur'an mulai dari membaca hingga mengamalkannya dalam setiap sendi kehidupan. Tahapan tersebut selaras dengan kegiatan literasi matematika yaitu kegiatan membaca matematika dalam bentuk teks maupun dalam konteks kehidupan. Sehingga konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* dapat digunakan untuk menyusun konsep pembelajaran matematika dengan tujuan meningkatkan literasi matematika. Salah satunya, seperti *tadabbur* merupakan kegiatan merenungkan yang berarti dapat digunakan sebagai tahap pembelajaran untuk menelaah lebih dalam konsep matematika.

Di samping itu, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan bersama dengan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* adalah model *treffinger*. Model *treffinger* merupakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Model tersebut melatih peserta didik untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah

²² Buyung dan Dwijanto, "Analisis Kemampuan Literasi matematis Melalui Pembelajaran Inkuiri dengan Strategi Scaffolding", *Journal of Mathematics Education Research*, 6: 1, (Juni, 2017), 114.

²³ Kusaeri dan Dwi Prasetyo Pribadi. "Integrating Maratib Qira'ah Al-Qur'an and Marzano's Taxonomy to Provides Learning Objectives in Matematics", *Proceeding 3RD International Conference On Research, Implementation and Education of Mathematics and Science*, (May, 2016), Me-316.

dengan memahami konsep matematika sebagai bekal untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.²⁴ Tahapan model treffinger tersebut meliputi *basic tools* (fungsi divergen), *practice with process* (proses berpikir majemuk), dan *working with real problems* (keterlibatan dengan masalah kehidupan sehari-hari).²⁵

Pentingnya *maratib qira'ah al-qur'an* dikaitkan dengan model treffinger adalah dapat memberikan struktur pembelajaran yang tertata dengan baik. Selain itu, model treffinger yang diintegrasikan dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dapat menghasilkan konsep pembelajaran yang lebih sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Seperti pada tahap pertama model treffinger yaitu *basic tools* dapat diintegrasikan dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* berupa *talaffuz* dan *tafahhum*. Konsep ini dapat memudahkan peserta didik dalam memahami langkah-langkah penyelesaian masalah dengan mudah. Hal ini karena setiap tahapan model treffinger dijabarkan lebih rinci melalui konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* yang diterapkan dalam pembelajaran matematika. Sehingga integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dapat menghasilkan konsep pembelajaran matematika yang komprehensif dan sistematis.

Dengan demikian, pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* yang akan diterapkan dalam pembelajaran di madrasah dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik memiliki kelebihan, antara lain: (1) mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif dalam pengembangannya;²⁶ (2) melibatkan secara bertahap kemampuan berpikir konvergen dan divergen dalam pemecahan masalah;²⁷ (3) menggabungkan kemampuan peserta didik untuk memahami konsep secara multi

²⁴ Wahyu Hidayatullah Muhaiminu dan Sri Nurhayati, "Keefektifan Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar", *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10: 1, (2016), 1714.

²⁵ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 319.

²⁶ Yuswanti Ariani Wirahayu, dkk., "Penerapan Model Pembelajaran Treffinger dan Keterampilan Berpikir Divergen Mahasiswa", *Jurnal pendidikan geografi*, 1, (Januari, 2018), 32.

²⁷ Ibid

perspektif;²⁸ (4) membina *soft skill* dan *hard skill* untuk membekali peserta didik kecakapan hidup yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari;²⁹ (5) dan melatih konsep berpikir peserta didik sesuai ajaran Rasulullah SAW dalam berinteraksi dengan al-Qur'an.³⁰

Kelebihan yang telah disimpulkan di atas merupakan pengambilan kesimpulan dari manfaat penggunaan setiap komponen yaitu integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* sebagai konsep pembelajaran dan pencapaian literasi matematika sebagai tujuan pembelajaran matematika. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti mencoba untuk mengkaji permasalahan yang telah dibahas dengan melakukan penelitian menggunakan judul penelitian yaitu **“Pengembangan Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Model Treffinger dengan Maratib Qira'ah Al-Qur'an Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dibentuk rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimana keefektifan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika?
3. Bagaimana hasil peningkatan kemampuan literasi matematika melalui pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kevalidan hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam pembelajaran matematika.

²⁸ Yunus Abidin, dkk., *Strategi Meningkatkan kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 72.

²⁹ Ibid

³⁰ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 1.

2. Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika.
3. Mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan literasi matematika melalui pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah adalah perangkat pembelajaran matematika yang terdiri dari bahan ajar sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan menggunakan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk menyusun masalah matematika dengan pencapaian indikator literasi matematika dalam setiap tahapan masalah yang disajikan.
3. Lembar tes kemampuan literasi matematika disusun berdasarkan penilaian untuk mencapai setiap indikator literasi matematika yang telah ditentukan berdasarkan PISA 2015.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan dan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka diharapkan penelitian pengembangan pembelajaran matematika ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan baru kepada peserta didik mengenai konsep berpikir melalui pembelajaran matematika dengan Ilmu yang berbasis Islam berdasarkan integrasi model Treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika untuk meningkatkan literasi matematika.
3. Menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap ilmu yang berbasis Islam lainnya mengenai manfaat konsep di dalamnya yang dapat

dijadikan acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran dan sikap menghargai ilmu Islam dari hasil kajian tokoh Islam terutama dalam bidang pembelajaran.

4. Memberikan semangat belajar peneliti untuk mengembangkan pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan teori-teori lain yaitu teori dari para ilmuwan sebelumnya dengan konteks Islam untuk membuat konsep pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan komprehensif. Salah satunya konsep integrasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika.

F. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian penjelasan penelitian di atas, maka batasan diperlukan untuk menghindari perluasan masalah. Batasan yang digunakan untuk penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo menggunakan sampel peserta didik kelas X IPA 4.
2. Materi yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran matematika pada saat penelitian adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).
3. Perangkat pembelajaran matematika yang digunakan untuk penelitian yaitu RPP, LKPD, dan lembar tes kemampuan literasi matematika.
4. *Maratib qira'ah al-Qur'an* yang digunakan terdiri dari *talaffuz* (melafalkan), *tafahhum* (memahami), *tadabbur* (merenungkan), *tafakkur* (memikirkan), *takhasysyu' (khusyu')*, dan *tanfīz* (mengamalkan).

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti perlu mendefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika pada penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika.
2. Model pembelajaran pada penelitian ini adalah prosedur pembelajaran untuk menerapkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa RPP, LKPD, dan soal tes literasi

matematika untuk meningkatkan dan melihat peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik.

3. Model treffinger adalah salah satu model pembelajaran *Creative Problem Solving* yang melatih proses berpikir kreatif dalam memahami konsep dan representasinya pada konteks kehidupan sehari-hari. Tahapan pembelajarannya terdiri dari *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*.
4. *Maratib qira'ah al-Qur'an* adalah tahapan menelaah al-Qur'an sesuai dengan teori yang telah diuraikan Fahmi Islam Jiwanto terdiri dari enam tahapan, yaitu *talaffuz* (melafalkan), *tafahhum* (memahami), *tadabbur* (merenungkan), *tafakkur* (memikirkan), *takhasysyu' (khusyu')*, dan *tanfīz* (mengamalkan).
5. Integrasi model Treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* adalah mengintegrasikan tiga tahapan pembelajaran model treffinger dengan enam tahapan dari *maratib qira'ah al-Qur'an*. Setiap satu tahapan model treffinger diintegrasikan dengan dua tahapan dari *maratib qira'ah al-Qur'an*. Model treffinger sebagai dasar pedoman proses pembelajaran matematika dengan menerapkan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.
6. Literasi matematika adalah kemampuan peserta didik dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan masalah matematika dalam berbagai konteks.
7. Konsep yang dihasilkan berdasarkan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* adalah untuk mencapai setiap indikator literasi matematika dalam tahapan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Model Treffinger

Model Treffinger merupakan salah satu model yang menangani masalah kreativitas dalam penyelesaian masalah.³¹ Model ini juga bersifat *developmental* dan lebih mengutamakan segi proses.³² Sehingga prinsip pengembangan kemampuan kreativitas dalam model ini, didasarkan pada proses penguasaan materi dan pengetahuan peserta didik.³³

Menurut Treffinger, model ini dibuat dengan latar belakang perkembangan zaman yang terus berubah cepat dan semakin kompleksnya masalah yang timbul dalam kehidupan nyata. Masalah tersebut muncul dengan fakta-fakta yang mengikutinya.³⁴ Oleh karena itu, unsur fakta sering digunakan sebagai faktor penyelesaian masalah.

Model ini identik dengan penggunaan keterampilan kognitif dan afektif secara bertingkat dalam menyelesaikan masalah.³⁵ Sehingga proses melibatkan keterampilan kognitif dan afektif peserta didik adalah tujuan utama dalam pembelajaran model Treffinger ini.

1. Karakteristik Model Treffinger

Model Treffinger memiliki karakteristik dalam pembelajarannya. Hal ini berkaitan dengan kreativitas berpikir peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut Sarson dalam Huda, karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran ini adalah usaha yang dilakukan dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif peserta didik dalam mencari arah-arah penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.³⁶ Shoimin juga menyatakan bahwa karakteristik dalam model ini melibatkan keterampilan kognitif dan afektif pada

³¹ Muhammad Fathurrohman, *Mengenal Lebih Dekat, Pendekatan dan Model Pembelajaran : Membuat Proses Pembelajaran Lebih Menyenangkan dengan Pengelolaan yang Bervariasi* (Yogyakarta: KALIMEDIA, 2018), 208.

³² Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014), 219.

³³ Ibid.

³⁴ Miftahul Huda, Op. Cit., hal 318.

³⁵ Ibid, halaman 320.

³⁶ Miftahul Huda, Op. Cit., hal 320.

setiap tingkat proses pembelajaran. Keduanya memiliki keterhubungan dan ketergantungan dalam mendorong belajar kreatif sebagai proses menyelesaikan masalah kehidupan nyata.³⁷

Selain itu, dalam pembelajaran kreatif juga melibatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir divergen dan konvergen.³⁸ Berpikir divergen adalah proses berpikir yang bervariasi dalam mencari berbagai ide berdasarkan sudut pandang yang berbeda. Pola proses berpikir ini, memperhatikan dan menerima seluruh ide yang berbeda dan kemudian mencoba untuk mengkombinasikannya.³⁹ Sedangkan, berpikir konvergen adalah pola pikir yang terkumpul atau terpusat. Hal ini berarti mempertimbangkan pemilihan ide yang ingin disampaikan dengan tujuan memperoleh sebuah ide yang tegas dan jelas.⁴⁰

Berdasarkan penjelasan di atas, model Treffinger dalam penelitian ini adalah rancangan sebuah pembelajaran dengan melibatkan keterampilan kognitif dan afektif serta kemampuan berpikir divergen dan konvergen peserta didik agar mampu menyelesaikan masalah kehidupan nyata.

2. Tahapan Model Treffinger

Pembelajaran dalam model ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif serta kemampuan berpikir divergen dan konvergen peserta didik.⁴¹ Pada setiap tahap pembelajarannya, melatih kemampuan kognitif dan afektif peserta didik sesuai dengan tingkat kesulitan masalah. Oleh karena itu, kemampuan berpikir divergen dan konvergen diperlukan untuk proses melatih keterampilan kognitif dan afektif secara bertingkat.

Menurut Huda, Treffinger menyebutkan bahwa model pembelajaran ini terdiri atas 3 komponen penting yaitu *Undersanding Challenge*, *Generating Ideas*, dan *Preparing for*

³⁷ Aris Shoimin, Op. Cit., hal 218.

³⁸ Isro'atun – Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018), 149.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Utami Munandar, *Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat* (Jakarta: PT Gramedia PustakaUtama, 1999), Cet ke-2, 246.

Action.⁴² Komponen tersebut dirinci ke dalam enam tahapan, yaitu:

a. Komponen I : *Understanding Challenge* (Memahami Tantangan)

Memahami tantangan, yaitu guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memahami soal dengan menyebutkan data dalam sebuah masalah. Tahapan tersebut meliputi:⁴³

- 1) Menentukan tujuan, yaitu guru menginformasikan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajarannya.
- 2) Menggali data, yaitu guru mendemonstrasikan/menyajikan fenomena alam yang dapat mengundang keingintahuan peserta didik.
- 3) Merumuskan masalah, yaitu guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan.

b. Komponen II : *Generating Ideas* (Membangkitkan gagasan)

Membangkitkan gagasan, yaitu guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengungkapkan gagasan dan membimbingnya dalam menyepakati alternatif pemecahan masalah yang diberikan.⁴⁴

c. Komponen III : *Preparing for Action* (Mempersiapkan tindakan)

Mempersiapkan tindakan, yaitu guru melibatkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah kehidupan nyata. Tahapan tersebut meliputi:⁴⁵

- 1) Mengembangkan solusi, yaitu guru mendorong peserta didik untuk mencari informasi yang sesuai dan melakukan eksperimen dengan tujuan mendapatkan penjelasan dalam pemecahan masalah.
- 2) Membangun penerimaan, yaitu guru mengecek solusi yang telah diperoleh peserta didik dan memberikan permasalahan baru yang lebih kompleks sebagai bentuk penerapan solusi tersebut.

⁴² Treffinger dalam Huda
Miftahul Huda, Op. Cit., hal 319.

⁴³ Ibid.

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ Ibid.

Menurut Munandar, model treffinger memiliki tiga tingkat pembelajaran yang dimulai dari tingkat dasar menuju ke fungsi berpikir kreatif yang lebih majemuk.⁴⁶ Tingkat pertama dan kedua membangun keterampilan serta peserta didik terlibat dalam penyelesaian masalah kontekstual pada tingkat ketiga.⁴⁷

Tingkatan tersebut yaitu *basic tools* (pengembangan fungsi divergen), *practice with process* (berpikir kompleks dan majemuk), dan *working with real problems* (keterlibatan dalam tantangan nyata).⁴⁸ Penjelasan fungsi setiap tahapan tersebut meliputi:

a. Tingkat I : *Basic Tools*

Tingkat ini melibatkan kemampuan berpikir divergen dan teknik-teknik kreatif lainnya.⁴⁹ Treffinger memusatkan perhatian pada proses berpikir divergen peserta didik tanpa memikirkan bahwa pendapat yang disampaikan benar atau salah.⁵⁰

Keterampilan afektif yang dikembangkan meliputi rasa ingin tahu, keberanian mengambil resiko, percaya diri, dan sebagainya.⁵¹ Sedangkan, keterampilan kognitif yang dikembangkan meliputi kelancaran, kelenturan, dan sebagainya.⁵²

b. Tingkat II : *Practice with Process*

Tingkat ini adalah penerapan keterampilan yang diperoleh dari tingkat *basic tools*.⁵³ Pada tahap ini, Treffinger lebih memusatkan perhatiannya pada pengembangan kemampuan menyelesaikan masalah dan keterbukaan terhadap perbedaan.⁵⁴

Keterampilan afektif yang dikembangkan meliputi keterbukaan perasaan majemuk, meditasi dan kesantiaian, penggunaan khayalan dan tamsil, dan sebagainya.⁵⁵ Sedangkan,

⁴⁶ Utami Munandar, *Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*, op.cit., 246.

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), cet ke-3, 172.

⁵⁰ Muhammad Fathurrohman, Op. Cit., hal 209.

⁵¹ Ibid, halaman 210.

⁵² Ibid.

⁵³ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, op.cit., 173.

⁵⁴ Muhammad Fathurrohman, Op. Cit., hal 210.

⁵⁵ Ibid.

keterampilan kognitif yang dikembangkan meliputi penerapan, analisis, sintesis, evaluasi, dan sebagainya.⁵⁶

c. Tingkat III : *Working with Real Problems*

Pada tingkat akhir ini adalah menerapkan keterampilan yang diperoleh dari tingkat *basic tools* dan *practice with process* terhadap tantangan dunia nyata.⁵⁷ Treffinger memusatkan pada bagaimana peserta didik mengelola kemampuan dirinya melalui keterlibatan dalam tantangan yang dihadapi.⁵⁸

Keterampilan afektif yang dikembangkan meliputi pemribadian atau internalisasi nilai, pengikatan diri terhadap hidup produktif, dan sebagainya.⁵⁹ Sedangkan, keterampilan kognitif yang dikembangkan meliputi pengajuan pertanyaan secara mandiri, pengarahan diri, pengelolaan sumber, pengembangan produk, dan sebagainya.⁶⁰

Tahapan pembelajaran oleh Munandar di atas, sebelumnya telah dijelaskan oleh Semiawan, dkk.⁶¹ Tahapan yang meliputi antara lain:

a. Tingkat I: Fungsi divergen

Tahap ini menggunakan fungsi divergen untuk menekankan keterbukaan dan kemungkinan-kemungkinan. Pada bagian kognitif, fungsi divergen meliputi perkembangan dari kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*). Dalam prosesnya terdapat kegiatan intelektual, yaitu pengenalan (*cognition*) dan ingatan (*memory*).⁶²

Pada bagian afektif, fungsi divergen meliputi kesediaan untuk menjawab, keterbukaan terhadap pengalaman, kesediaan menerima kesamaran atau kedwivartian (*ambiguity*), kepekaan terhadap masalah dan tantangan, rasa ingin tahu, keberanian mengambil resiko, kesadaran, dan percaya diri.⁶³

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, op.cit., 174.

⁵⁸ Muhammad Fathurrohman, Op. Cit., hal 211.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ Conny Semiawan, dkk., *Memupuk bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah* (Jakarta: PT Gramedia, 1987), Cet ke-2, 38.

⁶² Conny Semiawan, dkk., *Memupuk bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah: Petunjuk Bagi Guru dan Orang Tua* (Jakarta: PT Gramedia, 1987), Cet ke-1, 39.

⁶³ Ibid.

b. Tingkat II: Proses pemikiran dan perasaan yang majemuk

Tahap ini adalah perluasan dan penerapan kognitif dan afektif dari tingkat pertama. Keterampilan kognitif yang dikembangkan meliputi penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi serta kemampuan transformasi, metodologis, dan analogi (*metaphor*).⁶⁴

Sedangkan, keterampilan afektif yang dikembangkan meliputi keterbukaan terhadap perasaan-perasaan dan konflik yang majemuk, mengarahkan perhatian kepada masalah, penggunaan khayalan dan tamsil, meditasi dan kesantiaian (*relaxation*), dan pengembangan psikologis dalam berkreasi atau mencipta.⁶⁵

c. Tingkat III: Keterlibatan dalam tantangan-tantangan yang nyata

Tingkat akhir ini adalah penerapan pengetahuan dasar yang diperoleh dari tingkat I dan II terhadap penyelesaian masalah tantangan nyata. Keterampilan kognitif yang diterapkan meliputi keterlibatan dalam mengajukan pertanyaan secara mandiri, mengidentifikasi masalah, dan pengolahan sumber yang mengarah pada perkembangan hasil produk.⁶⁶

Keterampilan afektif meliputi pemribadian (internalisasi) nilai, keterikatan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang produktif, dan usaha pengungkapan (aktualisasi) diri dalam hidup.⁶⁷

Dari penjelasan di atas, Semiawan dkk., meringkas keterampilan kognitif dan afektif pada setiap tingkat pembelajaran secara terpisah agar membentuk kesatuan yang padu. Bentuk penerapannya sesuai dengan bagan berikut:⁶⁸

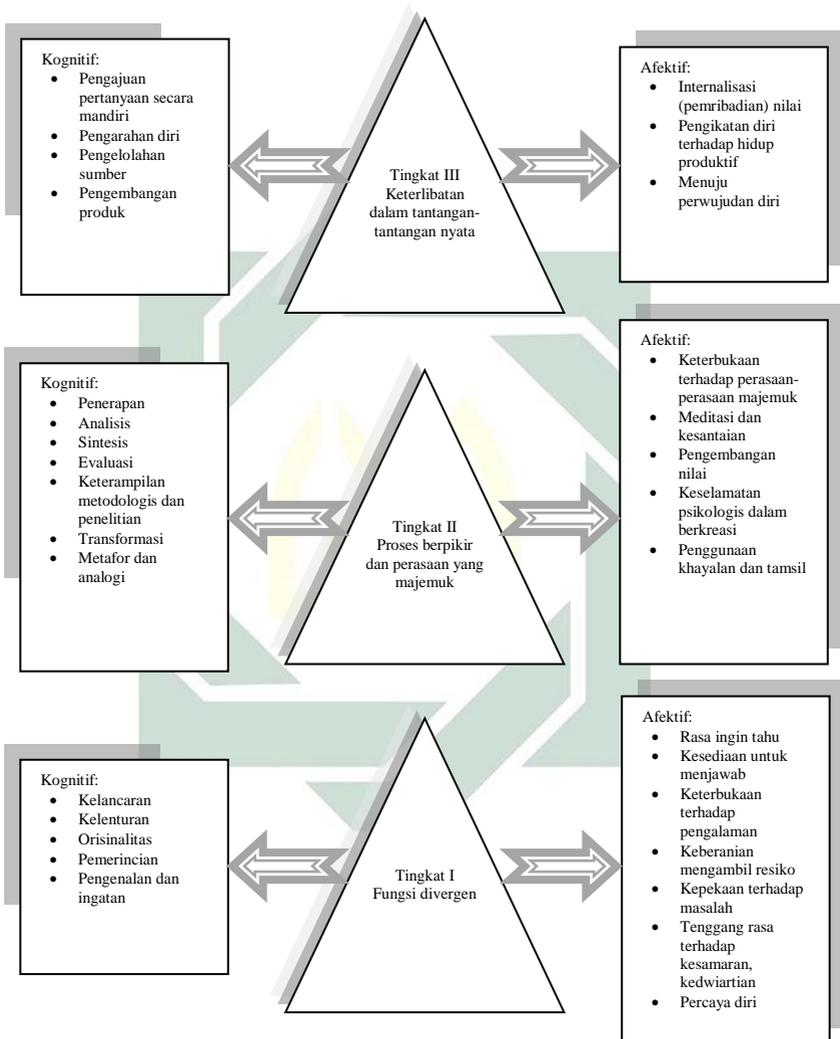
⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Ibid, halaman 40.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Conny Semiawan, dkk., *Memupuk bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*, op.cit., 40.



Gambar 2.1.
Keterampilan Kognitif dan Afektif Pada Setiap Tingkatan

Berdasarkan kajian tahapan model pembelajaran treffinger di atas, maka tahapan model treffinger yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Munandar yang meliputi tahapan sebagai berikut:

a. Tingkat I : *Basic Tools*

Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami masalah yang diberikan. Peserta didik akan didorong untuk menggunakan kemampuan berpikir divergennya dalam menumbuhkan keterampilan kognitif dan afektif. Keterampilan tersebut yang akan membantu peserta didik untuk memahami dan mengetahui bentuk masalah selanjutnya.

b. Tingkat II : *Practice with Process*

Pada tahap ini merupakan penerapan dan pengembangan keterampilan yang diperoleh dari tahap sebelumnya. Proses ini memusatkan perhatian pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan keterbukaan terhadap perbedaan penyelesaian. Keterampilan kognitif yang dilibatkan meliputi penerapan, analisis, sintesis, evaluasi, dan sebagainya. Sedangkan, keterampilan afektif yang dilibatkan meliputi keterbukaan perasaan majemuk, meditasi, tamsil, dan sebagainya. Keterampilan yang difokuskan pada tahap ini yaitu memberikan bekal pengetahuan kepada peserta didik agar mudah menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata ditahap berikutnya.

c. Tingkat III : *Working with Real Problems*

Pada tahap ini merupakan penerapan keterampilan dasar yang diperoleh dari tahap sebelumnya. Masalah yang diberikan berkaitan dengan kehidupan nyata. Dalam hal ini, peserta didik difokuskan untuk menguasai pengelolaan diri dalam menyelesaikan masalah secara mandiri. Peserta didik akan dituntun untuk merumuskan masalah, membuat pertanyaan, menyusun strategi penyelesaian, dan memberikan kesimpulan. Hal ini diperlukan untuk melatih dan memaksimalkan keterampilan yang diperoleh peserta didik dari tahap pembelajaran sebelumnya.

3. Sintaks Model Treffinger

Sintaks yang digunakan pada pembelajaran ini mengacu pada tahapan / tingkatan model treffinger. Berikut beberapa referensi sintaks pembelajaran model Treffinger:

- a. Syukriyadi menerapkan sintaks pembelajaran model treffinger dalam penelitiannya adalah sebagai berikut:⁶⁹

Tabel 2.1.

Sintaks Pembelajaran Model Treffinger Menurut Sukriyadi

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
<i>Basic tools</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membaca dan memahami masalah tersebut
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya dan menuliskannya
<i>Practice with process</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dan menganalisis contoh analog yang diberikan
	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta peserta didik membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membuat contoh yang diminta guru
<i>Working with real problems</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membaca dan memahami masalah

⁶⁹ Syukriyadi, Thesis Master: “Pembelajaran Model Treffinger untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Perbandingan di Kelas VIII”, (Surabaya: Unesa, 2015), 30.

Working with real problems	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyebutkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan <i>reward</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menerima <i>reward</i> (skor tinggi)

- b. Menurut Shoimin, sintaks pembelajaran model treffinger adalah sebagai berikut:⁷⁰

Tabel 2.2.
Sintaks Pembelajaran Model Treffinger Menurut Shoimin

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan penjelasan guru
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari dan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan penjelasan guru, lalu mengatur tempat duduk mereka

⁷⁰ Aris Shoimin, Op. Cit., hal 220-221.

<i>Basic tools</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca dan memahami masalah tersebut
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada tiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya dan menuliskannya
<i>Practice with process</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dan menganalisis contoh analog yang diberikan
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat contoh yang diminta guru
<i>Working with real problems</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca dan memahami masalah
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyebutkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan <i>reward</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik yang skornya tinggi menerima <i>reward</i>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan materi yang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kesimpulan

Berdasarkan paparan referensi sintaks pembelajaran model treffinger di atas, maka penelitian ini menerapkan sintaks pembelajaran yang mengacu pada pendapat Shoimin, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3.
Sintaks Kegiatan Pembelajaran Model Treffinger

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan penjelasan guru
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari dan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan penjelasan guru, lalu mengatur tempat duduk mereka
Basic tools	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca dan memahami masalah tersebut
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan idenya sekaligus 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau

	memberikan penilaian pada masing-masing kelompok	idenya dan menuliskannya
<i>Practice with process</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dan menganalisis contoh analog yang diberikan
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik membuat contoh soal dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat contoh soal yang diminta guru
<i>Working with real problems</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca dan memahami masalah
<i>Working with real problems</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikannya
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan <i>reward</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik yang skornya tinggi menerima <i>reward</i>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan materi yang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kesimpulan

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Treffinger

Pembelajaran yang menggunakan model treffinger memiliki kelebihan dalam proses mengembangkan keterampilan peserta didik. Kelebihan tersebut antara lain:

- a. Peserta didik berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.⁷¹
- b. Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam memahami konsep-konsep dan menerapkannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.⁷²
- c. Mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif dalam pengembangannya.⁷³
- d. Melibatkan secara bertahap kemampuan berpikir divergen dan konvergen dalam proses pemecahan masalah.
- e. Memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, dengan beragam metode dan teknik untuk setiap tahap yang dapat diterapkan secara fleksibel.⁷⁴
- f. Melatih peserta didik untuk dapat menerapkan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam keadaan situasi baru.⁷⁵
- g. Menumbuhkan kerjasama dan interaksi antar peserta didik.⁷⁶

Namun, di sisi lain terdapat kelemahan dalam proses pelaksanaannya. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain:

- a. Perbedaan level pemahaman dan kecerdasan peserta didik dalam menghadapi masalah.
- b. Ketidaksiapan peserta didik untuk menghadapi masalah baru.⁷⁷
- c. Membutuhkan waktu yang lama untuk mempersiapkan peserta didik melakukan tahapan-tahapan diatas.⁷⁸

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan di atas, model treffinger dapat digunakan untuk merancang pembelajaran yang melatih kemampuan berpikir peserta didik dan keterampilan dalam bekerjasama untuk menyelesaikan masalah yang disajikan, namun membutuhkan pengelolaan waktu yang terorganisir agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.

⁷¹ Isro'atun – Amelia Rosmala, Op. Cit., hal 151.

⁷² Miftahul Huda, Op. Cit., hal 320.

⁷³ Aris Shoimin, Op. Cit., hal 221.

⁷⁴ Ibid, halaman 222.

⁷⁵ Miftahul Huda, Op. Cit., hal 320.

⁷⁶ Isro'atun – Amelia Rosmala, Op. Cit., hal 152.

⁷⁷ Miftahul Huda, Op. Cit., hal 320.

⁷⁸ Aris Shoimin, Op. Cit., hal 222.

B. *Maratib Qira'ah Al-Qur'an* (مراتب قراة القرآن)

Maratib qira'ah al-Qur'an adalah *qira'ah al-Qur'an* dengan pelan dan tenang, tanpa menambah dan mengurangi, dengan memenuhi haq dan mushaf huruf, dan memperhatikan hukum-hukum disetiap ayat serta mengikuti tahapan tertentu.⁷⁹ *Qira'ah al-Qur'an* yang dimaksud yaitu kegiatan membaca (*iqra'*) al-Qur'an. Perintah membaca al-Qur'an terdapat dalam firman Allah surah al-Alaq ayat 1-5:⁸⁰

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ
 الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ
 الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٣﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ
 مَا لَمْ يَكُن يَعْلَمُ ﴿٤﴾

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha mulia, yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT memberi perintah *iqra'* tanpa batasan objek yang dibaca. Hal ini karena membaca yang dimaksud dalam ayat tersebut tidak hanya untuk al-Qur'an, melainkan untuk membaca al-Qur'an dan alam semesta.⁸¹ Dengan demikian, jendela pengetahuan dapat dijangkau lebih luas.

⁷⁹ Reza Ervani, "Maratib Qira'ah", *Allahumarkhamna Bil Qur'an*, diakses dari <https://rezaervani.com/2018/04/08/maratib-qira'ah/> pada tanggal 11 Oktober 2018.

⁸⁰ Kementerian Agama Republik Indonesia, *Mushaf AL-Qur'an: Perkata, Transliterasi, Terjemah Perkata, Terjemah Kemenag & Tajwid Warna* (Klaten: Sahabat, 2013), 597.

⁸¹ Abas Asyafah, *Konsep Tadabur Al-Qur'an* (Bandung: CV. Maulana Media Grafika, 2014), 29.

Salah satunya dalam bidang pendidikan yaitu dalam rangka menentukan konsep pembelajaran.⁸²

Kata *iqra'* diambil dari kata *qara'a* yang berarti “menghimpun”.⁸³ Kata tersebut dalam bahasa al-Qur'an tertulis *qara'tahu qira'atan* yang berarti bahwa *iqra'* diterjemahkan dengan arti “bacalah”.⁸⁴ Berdasarkan definisi tersebut, membaca bukan suatu hal yang sederhana, melainkan perihal yang kompleks dan rumit. Oleh karena itu, *iqra'* harus dilanjutkan ke tahap yang lebih komprehensif yaitu *qira'ah*.

Kata *qira'ah* menurut bahasa berarti mengumpulkan, merangkai, atau menggabung.⁸⁵ *Qira'ah* dalam al-Qur'an mencakup arti membaca peristiwa, alam semesta, buku, al-Qur'an, dan kitab suci lainnya. Hal ini karena al-Qur'an membimbing untuk membaca ayat qauliyah (al-Qur'an) dan ayat kauniyah (semesta).⁸⁶

Qira'ah tersebut digunakan dalam proses ta'lim yang artinya untuk proses belajar mengajar.⁸⁷ Proses belajar ini membutuhkan tahapan yang dapat menuntun proses berpikir yang komprehensif dan sistematis. Tahapan ini yang disebut sebagai maratib *qira'ah* (مراتب قراة).

Maratib *qira'ah* merupakan tingkatan maratib (مراتب) yang menuntun dalam berinteraksi dengan al-Qur'an. Maratib yang digunakan berdasarkan hasil uraian dari Fahmi Islam Jiwanto ke dalam suatu teori yang disebut “Maratib *Qira'ah* Al-Qur'an”. Tahapan menelaah al-Quran tersebut terdiri dari enam tahap, yaitu *talaffuz* (تلفظ), *tafahhum* (تفهم), *tadabbur* (تدبر), *tafakkur* (تفكر), *takhasyshu'* (تخشع), dan *tanfiiz* (تنفيذ).

a. *Talaffuz* (تلفظ) atau melafalkan

Talaffuz adalah tahap pertama dalam melaksanakan *qira'ah al-Qur'an*. Menurut bahasa, *talaffuz* berarti bentuk pengucapan atau pelafalan.⁸⁸ Sedangkan, *talaffuz* menurut istilah

⁸² Fahmi Islam Jiwanto. *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*, (2012). 1.

⁸³ M. Quraisy Shihab, *Membunikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat* (Bandung: Mizan, 1994), 167.

⁸⁴ Ibid.

⁸⁵ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit, hal 2.

⁸⁶ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 29.

⁸⁷ Reza Ervani, Log. Cit.

⁸⁸ Ahmad Warson Munawwir, *Al-Munawwir: Kamus Arab-Indonesia Terlengkap*, (Surabaya: Pustaka Progresif, 1997), 1277.

diartikan sebagai kegiatan membaca al-Qur'an sesuai dengan *lafaz* yang benar, ditunaikan, dan diperdengarkan dengan benar.⁸⁹

Moeliono menjelaskan arti membaca sebagai kegiatan melihat serta memahami objek yang tertulis dengan melisankan atau hanya dalam hati, mengeja atau melafalkan, dan mengucapkannya.⁹⁰ Ini menunjukkan bahwa proses membaca tersebut melibatkan kemampuan mengidentifikasi dan memahami unsur-unsur dalam objek yang dibaca. Sehingga dalam pelaksanaannya butuh tuntunan pembacaan yang benar. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam surah Asy-Syura ayat 192-194:⁹¹

وَإِنَّهُ لَتَنْزِيلُ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١٩٢﴾ نَزَلَ بِهِ

الرُّوحُ الْأَمِينُ ﴿١٩٣﴾ عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ مِنَ

الْمُنذِرِينَ ﴿١٩٤﴾

Dan sungguh, (Al-Quran) ini benar-benar diturunkan oleh Tuhan semesta alam, Yang dibawa turun oleh Ar-Ruh Al-Amin (Jibril), ke dalam hatimu (Muhammad) agar engkau termasuk orang yang memberi peringatan.

Ayat di atas menjelaskan bahwa ayat al-Qur'an diturunkan melalui pembacaan yang *masmu'a* atau diperdengarkan.⁹² Hal ini berarti ada guru yang menuntun dalam pembacaan ayat al-Qur'an. Oleh karena itu, ada anjuran dan tata cara yang benar dalam membaca ayat al-Qur'an agar mengetahui dan memperoleh manfaat yang lebih. Ini mengenai cara

⁸⁹ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 3.

⁹⁰ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 29.

⁹¹ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 375.

⁹² Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 3.

pembacaan ayat-ayat al-Qur'an yang benar yang telah dijelaskan dalam surah Muzammil ayat 4.⁹³

.... وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ أَنْ تَرْتِيلاً ﴿٤﴾

“...dan bacalah Al-Quran itu dengan perlahan-lahan (tartil).”

Imam Ibnu katsir dalam haditsnya telah menjelaskan mengenai manfaat dari pembacaan secara perlahan-lahan:⁹⁴

وَقَوْلُهُ: { وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً } أَي:
اِقْرَأْهُ عَلَى تَمَهُلٍ، فَإِنَّهُ يَكُونُ عَوْنًا عَلَى
فَهْمِ الْقُرْآنِ وَتَدَبُّرِهِ

“Dan firman-Nya: ‘dan bacalah al-Qur’an dengan tartil, maksudnya bacalah dengan pelan karena itu bisa membantu untuk memahaminya dan mentadaburinya” (Tafsir Ibni Katsir, 8/250).

Dengan demikian, *talaffuz* yang dilakukan secara perlahan dapat memudahkan untuk melakukan tahap selanjutnya, yaitu *tafahhum* dan *tadabbur*. Hal ini sesuai dengan manfaat dari al-Qur’an sebagai nutrisi untuk ruh dan akal bagi yang mempelajarinya.⁹⁵

Berdasarkan penjelasan di atas, maka konsep *talaffuz* yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan membaca persoalan dalam pembelajaran. Membaca berarti mampu melafalkan dan mengidentifikasi objek dari persoalan yang disajikan saat proses pembelajaran berlangsung.

⁹³ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 574.

⁹⁴ Yulian Purnama, “Apakah Wajib Membaca al-Quran dengan Tajwid?” diakses dari <https://muslim.or.id/25422-apakah-wajib-membaca-al-quran-dengan-tajwid.html>, pada tanggal 18 oktober 2018.

⁹⁵ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 5.

b. *Tafahhum* (تفهّم) atau memahami

Tafahhum dalam bahasa memiliki arti *understanding* dan *consideration*.⁹⁶ *Understanding* berarti pengertian;⁹⁷ dan *consideration* berarti mempertimbangkan.⁹⁸ Sedangkan menurut istilah, *tafahhum* adalah mengetahui dan memahami makna ayat-ayat yang dibaca.⁹⁹ Hal ini berarti memahami secara harfiah arti atau terjemahan setiap ayat.

Jalauddin As-Suyuthi dalam al-Majdi menyatakan bahwa *tafahhum* adalah berusaha memahami kandungan makna dari setiap ayat yang dibaca.¹⁰⁰ Ini menunjukkan bahwa *tafahhum* merupakan kelanjutan dari tahap *talaffuz*. *Talaffuz* tidak memperoleh manfaat yang lebih jika tidak sampai menggugah dimensi akal pikiran.

Al-Qur'an telah menjelaskan bahwa akal manusia mempunyai tingkatan-tingkatan dalam proses memahami berbagai macam wawasan dan pengetahuan dari makna yang muncul pada setiap kata (*ayat* al-Qur'an).¹⁰¹ Oleh karena itu, Allah menciptakan akal pikiran agar manusia berpikir dan menurunkan ayat al-Qur'an beserta kandungannya untuk dipahami.¹⁰²

Sesungguhnya setiap kata (*ayat-ayat* al-Qur'an) memiliki makna yang bertingkat.¹⁰³ Ini menunjukkan bahwa terdapat level pemaknaan *ayat-ayat* al-Qur'an. Sehingga dengan memahami secara verbal saja atau sekedar mengetahui makna *ayat-ayat* al-Qur'an, tidak akan sampai mendapatkan pemahaman yang lebih

⁹⁶ Hafifi dan Rusyadi, *Kamus Arab-Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1994), 469.

⁹⁷ John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia: An English-Indonesian Dictionary* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2005), 615.

⁹⁸ Ibid, halaman 140.

⁹⁹ Misnan Jemali, dkk., "Kaedah Pengajaran Al-Qur'an Sekolah Menengah Kebangsaan di Negeri Perak". *International Journal of Islamic Studies and Arabic Language Education*, 1 : 1, (2014), 41.

¹⁰⁰ Muhib Al-Majdi, "Mutiara Ramadhan # 16: Kewajiban Tadabbur Al-Qur'an" ARRAHMAH.COM: *Filter your mind get the truth*, diakses dari [https://www.arahmah.com/mutiara-ramadhan-16-kewajiban-tadabbur -al-quran/](https://www.arahmah.com/mutiara-ramadhan-16-kewajiban-tadabbur-al-quran/), pada tanggal 20 Oktober 2018.

¹⁰¹ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 7.

¹⁰² Ibid.

¹⁰³ Ibid, halaman 8.

dalam. Dengan demikian, pemahaman tersebut membutuhkan tahapan pembacaan selanjutnya yaitu *qira'ah tadabbur*.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka konsep *tafahhum* yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan memahami persoalan dengan memperhatikan makna setiap unsur atau kata. Hal ini berarti memahami makna setiap unsur yang diketahui untuk mengetahui bentuk struktur masalah yang disajikan. Pemahaman ini yang akan memudahkan dalam proses *tadabbur*.

c. *Tadabbur* (تدبر) atau merenungkan

Tadabbur berasal dari kata *dabbara* (دبر) yang berarti belakang.¹⁰⁴ *Tadabbur* dalam bahasa diartikan sebagai kegiatan memikirkan, merenungkan, dan menghayati.¹⁰⁵

Al-Lahim menjelaskan *tadabbur* dalam istilah yaitu kegiatan perenungan integral untuk mengetahui makna-makna yang tersirat di dalam Kalamullah dan dapat menarik pesan-pesan yang paling jauh dan dalam.¹⁰⁶ Sedangkan, Syarifuddin mengatakan bahwa *tadabbur* merupakan salah satu model metodologi pemikiran Islam yang sangat signifikan dan efektif untuk pengembangan diri seseorang.¹⁰⁷

Perintah *tadabbur* terdapat dalam firman Allah surah Şad ayat 29, yaitu:¹⁰⁸

كَتَبْنَا أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ
وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ

Kitab al-Qur'an yang Kami turunkan kepadamu penuh berkah agar mereka mentadabburi (menghayati) ayat-ayatnya dan agar orang-orang yang mengerti dapat memikirkan.

¹⁰⁴ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 5.

¹⁰⁵ Yayasan Tasdiqul Qur'an, "Arti Penting Tadabbur Al-Qur'an" *Cinta al-Qur'an*, diakses dari <https://www.tasdiqulquran.or.id/cinta-quran/arti-penting-tadabbur-al-quran/#>, pada tanggal 21 Oktober 2018.

¹⁰⁶ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 7.

¹⁰⁷ Ibid.

¹⁰⁸ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 455.

Ayat di atas menjelaskan bahwa *tadabbur* adalah kewajiban yang harus dilaksanakan seorang muslim dalam memahami kandungan al-Qur'an. Mentadabburi al-Qur'an merupakan kegiatan memahami makna *lafadz-lafadz* di dalamnya dan memikirkan petunjuk yang terkandung dalam ayat al-Qur'an.¹⁰⁹ Al-Lahim mendefinisikan *tadabbur* al-Qur'an sebagai kegiatan memikirkan dan merenungi ayat-ayat al-Qur'an agar dapat memahami dan mengungkap dibalik makna-makna serta melihat hikmah-hikmah hakiki dan maksud yang dikehendaki.¹¹⁰

Proses implementasi *tadabbur* al-Qur'an yang benar adalah dengan mengikuti tahapan sistematika konsep yang telah ditentukan. Hal ini diperlukan agar melalui proses *tadabbur* tersebut, mudah untuk mendapatkan petunjuk dan hikmah-hikmah dari setiap ayat yang ditadabburi. Langkah-langkah yang diperlukan dalam proses mentadabburi ayat-ayat *qauliyah*, antara lain:¹¹¹

1) Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum *tadabbur* yaitu meluruskan niat sebagai bentuk pengolahan diri agar mudah melaksanakan setiap tahapan dengan baik.

2) *Tilawah / Sima'ah*

Membaca (*tilawah*) al-Qur'an secara tartil (pelan-pelan) atau mendengarkan bacaan (*sima'ah*) dengan memperhatikan tajwid, makharij huruf, dan sifatnya serta dilakukan berulang ulang.

3) Pemahaman

Pemahaman disini berarti memahami terjemahan setiap ayat dan kandungan ayat tersebut sehingga dapat mengkategorisasikan atau mengelompokkan pokok-pokok bahasan setiap kata (ayat) ke dalam konsep-konsep dan memperhatikan waktu dan sebab-sebab turunnya ayat tersebut

¹⁰⁹ Ummu Fahya Anisah, "Pentingnya Tadabbur Al-Qur'an" *CahayaUmmulQuro.com: Menyatukan hati dengan wahyu ilahi*, diakses dari <http://cahayaumulquro.com/pentingnya-tadabbur-al-quran/>, pada tanggal 21 Oktober 2018.

¹¹⁰ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 9.

¹¹¹ Ibid, halaman 132.

sehingga dapat dengan mudah memadukan antara pemahaman kontekstual dan tekstual.

4) Perenungan mendalam

Langkah ini merupakan langkah inti dari *tadabbur*. Langkah yang dimaksud yaitu mengajak pembaca/pendengar terlibat bersama-sama dalam memikirkan, memahami, merenungkan, mempelajari kata demi kata, konsep demi konsep, ayat demi ayat, serta melakukannya secara berulang-ulang. Tahap ini dilakukan dengan tujuan agar mendapatkan hikmah yang lebih dalam.

5) *Tajawwub* (merespon)

Langkah ini merupakan respon atau pengaruh akibat perenungan di atas sehingga meyakini akan kebenaran al-Qur'an. Hal ini berarti telah mendapatkan pemahaman yang dalam dari langkah sebelumnya.

6) Tindak lanjut

Langkah ini yaitu membuat kesimpulan dengan tujuan agar membantu mengingat pokok-pokok pikiran dan kandungan nilai-nilai yang terkandung dalam suatu ayat. Dengan cara ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih dalam dan menata pikiran agar mudah memahami *ayat-ayat kauniyah* dengan bertolak dari pemahaman *ayat-ayat qauliyah*.

Dengan demikian, *tadabbur* merupakan inti kegiatan memahami yang dilakukan dengan menghimpun kekuatan pemahaman manusia dan menjadikannya mampu membuka rahasia al-Qur'an.¹¹² Syahdi juga memberi kesimpulan bahwa *tadabbur* dapat mengantarkan manusia pada keyakinan.¹¹³ Sehingga *tadabbur* diartikan sebagai kunci kekuatan pemahaman manusia.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka konsep *tadabbur* yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan merenungkan untuk memahami hubungan konsep setiap persoalan. Teknik yang dapat digunakan antara lain menganalisis, menalar, menganalogi, dan menginduksi tematis, serta menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

¹¹² Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 10.

¹¹³ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 9.

d. *Tafakkur* (تفكر) atau memikirkan

Tafakkur berasal dari kata dasar *fakkara* (فكر) yang berarti aktivitas berpikir. *Tafakkur* dalam bahasa memiliki arti *ta'ammal* (تعامل) dan *tazakkara* (تذكر). *Ta'ammal* berarti memikirkan, mempertimbangkan, atau mengkaji. Sedangkan, *tazakkara* memiliki arti mengingat.¹¹⁴

Malik badri menjelaskan dalam istilah bahwa *tafakkur* merupakan aktivitas berpikir internal yang melibatkan proses pengetahuan yang dimiliki individu dalam aspek kognitif, dan menumbuhkan emosi atau perasaan dalam aspek afeksi maupun ruhani.¹¹⁵ Melalui *tafakkur*, manusia akan terbebas dari batasan materi menuju kebebasan spiritual tanpa batas, yang kemudian menggerakkan seluruh aktivitas pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.¹¹⁶

Imam Al-Ghazali menyebutkan bahwa *tafakkur* merupakan proses menghadirkan dua makrifat dalam hati agar dapat menghasilkan pengetahuan ketiga dari keduanya.¹¹⁷ Ini merupakan aktivitas peralihan dari yang dipikirkan kepada pengetahuan yang baru. Selanjutnya, pengetahuan ini akan beralih menjadi pengetahuan ketiga. Proses seperti ini yang maksud dengan mengambil pelajaran.¹¹⁸ Allah SWT berfirman dalam surah An-Nisa ayat ke-82:¹¹⁹

أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ
غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا

¹¹⁴ Baba Syarif, "BAB III : Pengertian Tafakkur" *Ansar As-Sunnah*, diakses dari <https://berandamadina.wordpress.com/2010/02/02/Skripsiku-konsep-tafakkur-dalam-tafsir-al-kabir-karya-imam-fakhruddin-ar-razi/>, pada tanggal 24 Oktober 2018.

¹¹⁵ Malik Badri, *Fiqh Tafakkur: Dari Perenungan Menuju Kesadaran*, (Surakarta, Era Intermedia, 2001), 55.

¹¹⁶ Nancy Indah M., "Dinamika Psikologi *Tafakkur* Pada Anggota *Thariqah Qadiriyyah Wa Naqsyabandiyyah* di Pondok Pesantren Futuhiyyah, Mranggen, Demak", *jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 3: 2, (Desember, 2006), 52.

¹¹⁷ Mulyadi Batubara, Skripsi Sarjana: "*Konsep Tafakkur Sufistik Menurut Imam Al-Ghazali*", (Jakarta: UIN Jakarta, 2010), 7.

¹¹⁸ Ibid, halaman 8.

¹¹⁹ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 91.

Maka tidakkah mereka menghayati (mendalami) Al-Qur'an? Sekiranya (Al-Quran) itu bukan dari Allah, pastilah mereka menemukan banyak hal yang bertentangan di dalamnya.

Firman Allah di atas menjelaskan mengenai kewajiban *bertafakkur* setelah *mentadabburi*-nya agar dapat menemukan suatu kebenaran. *Bertafakkur* berarti bertolak atau berangkat dari makna-makna yang terinspirasi dari nash-nash (ayat-ayat Allah) menuju pada pembacaan realitas (alam semesta).¹²⁰ Bentuk salah satu perintah pembacaan realitas telah dijelaskan dalam firman Allah surah Ar-Ra'd ayat ke-3, yaitu:¹²¹

وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ
وَأَنْهَارًا ۗ وَمِن كُلِّ الشَّجَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا
زَوْجِينَ مُنْتَظَمِينَ ۗ يُلْغِشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ ۚ إِنَّ فِي
ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾

Dan Dia yang menghamparkan bumi (untuk kehidupan di atasnya) dan menjadikan di atasnya gunung-gunung (sebagai pasak) dan sungai-sungai padanya. Dan dari semua buah-buahan Dia menjadikan di bumi berpasang-pasangan, Dia menutupkan malam (kegelapan) kepada siang. Sungguh pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi mereka yang memikirkan.

Sehingga dapat diketahui bahwa proses *tafakkur* merupakan eksplorasi menyeluruh dengan melibatkan

¹²⁰ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 17.

¹²¹ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 249.

pengetahuan individu terhadap pemahaman atau konsep ayat *qaulyiah* menuju pada pembacaan ayat *kauniyah* (alam semesta).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka konsep *tafakkur* yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan mengkaji dan menafsirkan sebuah persoalan dengan bertolak dari proses *tadabbur* terhadap pemahaman dalam konteks kehidupan nyata. Ini melibatkan kemampuan kognitif peserta didik untuk memperoleh suatu pelajaran. Pelajaran yang dimaksud adalah mengetahui makna dan proses hubungan pemahaman *ayat-ayat qaulyiah* (teks) dengan *ayat-ayat kauniyah* (kehidupan).

e. *Takhasysyu'* (تخشع) atau *khusyu'*

Takhasysyu' dalam bahasa Arab berarti *al-inkhifaadh* (merendah), *adz-dzull* (tunduk), dan *as-sukuun* (tenang).¹²² Seorang muslim dikatakan *khusyu'* jika terlihat tanda-tanda ketenangan di dalam dirinya.¹²³

Khusyu' dalam istilah diartikan sebagai keadaan lembutnya hati manusia dari sifat tinggi hati (nafsu) sehingga mengantarkan pada jiwa yang tenang.¹²⁴ Selain itu, *takhasysyu'* juga berarti merasakan kehadiran Allah SWT ketika dalam keadaan melaksanakan shalat, sehingga merasakan ketenteraman hati dan tidak melakukan gerakan yang sia-sia (menoleh).¹²⁵

Dengan demikian, *khusyu'* merupakan aktivitas ruhani yang memberi pengaruh besar terhadap ketenangan hati. Ketenangan tersebut dapat mengantarkan seseorang kepada manfaat-manfaat sebagai berikut:¹²⁶

- 1) Menumbuhkan kemampuan untuk berkonsentrasi dan fokus sehingga dapat menghindari rangsangan luar terhadap proses berpikir.
- 2) Mempengaruhi jiwa seseorang kepada proses ketenangan hati dan pola pikir.

¹²² Muchtar Adam, *Meraih Sholat Khusyu'*, dalam Abdullah Gymnastiar, dkk., "Salat dalam Perspektif Sufi", (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), 204.

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Ali Kanapi, Skripsi Sarjana: "*Pengaruh Khusyu' dalam Meditasi Dzikir Terhadap Ketenangan Jiwa*", (Semarang: UIN Walisongo, 2014), 13.

¹²⁵ Lina Khusidayati, "Khusyu dalam Perspektif Dosen dan Pegawai STAIN Kudus", *Esoterik : Jurnal Akhlak dan Tasawuf*, 2: 1, (2016), 47.

¹²⁶ Ali Kanapi, Op. Cit., hal 26.

- 3) Memiliki sifat rendah hati karena melihat akan keagungan Allah SWT.
- 4) Menjauhkan seseorang dari ucapan dan perbuatan yang tidak mengandung manfaat.

Khusyu' merupakan efek dari proses yang dijalani seseorang dalam melakukan tahapan-tahapan sebelumnya yaitu *talaffuz*, *tafahum*, *tadabbur*, dan *tafakkur* sehingga memudahkan dalam mengelolah diri. Dengan terlaksananya proses tahapan *qira'ah* sebelumnya, dapat menimbulkan *kekhusyu'an* dalam hati seseorang. Hati yang *khusyu'* tersebut akan mengantarkan pada sebuah pengamalan (*tanfīz*).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka konsep *takhasysyu'* dalam penelitian ini adalah keadaan pola pikir yang stabil sehingga mudah merefleksi pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Ini sebagai bentuk dari kemampuan dalam menata dan memilah pengetahuan yang diperoleh untuk mengetahui maksud dan ciri khas sebuah persoalan.

f. *Tanfīz* (تنفيذ) atau mengamalkan

Tanfīz dalam bahasa memiliki arti pelaksanaan.¹²⁷ *Tanfīz* juga diartikan *tathbiq* yang artinya menerapkan, mengimplementasikan, dan mengamalkan al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari.¹²⁸

Qira'ah al-Qur'an dalam aspek pengetahuan yang sudah dilakukan akan bermanfaat jika membuahkan amal. Sebagaimana yang telah dicontohkan oleh sahabat-sahabat Rasulullah SAW dalam mempelajari al-Quran tertera dalam riwayat Abu Abdurrahman Assulami:¹²⁹

حَدَّثَنَا مَنْ كَانَ يُقْرَأُ مِنَّا مِنْ أَصْحَابِ
رَسُولِ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - أَهْمٌ

¹²⁷ Ahmad Warson Munawwir, Op. Cit., hal 1444.

¹²⁸ Deden M. Makhyaruddin, dkk., *Rahasia Nikmatnya Menghafal Al-Qur'an : Berdasarkan pengalaman penulis tuntas menghafal al-Qur'an dalam 56 hari* (Jakarta Selatan: Noura, PT. Mizan Publika, 2013), 273.

¹²⁹ Diriwatikan oleh Abu Abdurrahman dalam kitab maratib, Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 22.

كَانُوا يَا حُذُونَ مِنْ رَسُولِ اللَّهِ - صَلَّى
 اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - عَشْرَ - آيَاتٍ , فَلَا يَا
 حُذُونَ فِي الْعَشْرِ الْأَرَى حَتَّى يَعْلَمُوا مَا فِي
 هَذِهِ مِنَ الْعِلْمِ وَالْعَمَلِ . قَالَ : فَيُعَلِّمُنَا
 الْعِلْمَ وَالْعَمَلَ .

Telah berjumpa kepadaku orang yang telah membacakan al-Qur'an pada kami dari sahabat-sahabat Rasulullah SAW, bahwasanya jika mereka mempelajari sepuluh ayat dari Rasulullah SAW, mereka tidak melanjutkan sepuluh ayat setelahnya sampai mengetahui ilmu dan amal. Mereka berkata: "Kami mempelajari ilmu dan amal sekaligus".

Riwayat di atas, menjelaskan mengenai metode yang benar dalam berinteraksi dengan al-Qur'an. Hal ini karena al-Qur'an merupakan petunjuk yang universal dengan kandungannya yang bersifat ilmiah dan amaliyah (mengandung ilmu yang wajib diamalkan).¹³⁰

Mengamalkan ilmu yang telah diperoleh bukan suatu pilihan, melainkan suatu keharusan. Bahkan al-Qur'an menyebut seseorang yang menuntun ilmu tanpa mengamalkannya sebagai orang yang tercela. Hal ini terdapat dalam firman Allah surah al-Jumua' ayat 5:¹³¹

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ Kementerian Agama Republik Indonesia, Op. Cit., hal 553.

مَثَلُ الَّذِينَ حُمِّلُوا التَّوْرَةَ ثُمَّ لَمْ
 يَحْمِلُوهَا كَمَثَلِ الْحِمَارِ تَحْمِلُ أَثْقَارًا
 بِيَسْ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِ اللَّهِ
 وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ

Perumpamaan orang-orang yang diberi tugas membawa Taurat, kemudian mereka tidak membawanya (tidak mengamalkannya) adalah seperti keledai yang membawa kitab-kitab yang tebal. Sangat buruk perumpamaan kaum yang mendustakan ayat-ayat Allah itu. Dan Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang yang zalim.

Mengenai ayat di atas, Imam Al-Alusi berpendapat bahwa betapa buruknya orang yang berilmu tetapi tidak mengamalkannya.¹³² Hal ini menunjukkan bahwa perkataannya membenarkan al-Qur'an, namun keadaan hati dan perilaku tidak mengamalkannya. Diibaratkan seperti *dzahir*-nya bersama al-Qur'an, tetapi keadaan batin menentangnya.¹³³

Sesungguhnya dalam berinteraksi dengan al-Qur'an yang benar yaitu mempelajari seutuhnya pengetahuan yang terdapat dalam al-Qur'an dan menyempurnakan dengan sikap istiqamah dalam tahap pengamalan di setiap sendi-sendi kehidupan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka konsep *tanfīz* yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengamalkan / mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dari kegiatan sebelumnya. Ini merupakan inti dari proses kegiatan sebelumnya, yaitu mampu menemukan solusi masalah dan mengembangkan kemampuannya secara mandiri terlebih dapat istiqamah.

¹³² Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 23.

¹³³ Ibid, halaman 24.

C. Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*

Integrasi dalam bahasa memiliki makna *integration*, *to integrate*, dan *integrity*.¹³⁴ *Integration* berarti integrasi atau pengintegrasian; *to integrate* berarti mengintegrasikan, menggabungkan, mempersatukan; dan *integrity* berarti integritas atau keutuhan. Istilah integrasi juga dijelaskan dalam kamus ilmiah populer yang berarti penggabungan menjadi kesatuan yang utuh.¹³⁵

Integrasi yang dilakukan bertujuan untuk menggabungkan dua ilmu dalam konteks yang berbeda menjadi satu kesatuan agar menghasilkan suatu konsep baru yang lebih komprehensif. Integrasi ini memadukan antara ilmu yang berbasis Islam dengan ilmu pengetahuan umum.¹³⁶ Konsep penggabungan kedua ilmu tersebut menurut Kuntowijoyo yaitu menggabungkan wahyu Tuhan dengan ilmu pengetahuan umum dari penemuan manusia yang bersifat rasional dengan syarat tidak mengucilkan Tuhan (*sekularisme*) maupun manusia (*other worldly ascetisme*).¹³⁷

Ilmu yang dijadikan objek utama dalam konsep integrasi ini yaitu al-Qur'an dan as-sunnah sebagai *grand theory* pengetahuan. Sedangkan, objek kedua mengambil dari ilmu pengetahuan umum sebagai pendukung teori dalam al-Qur'an. Penentuan pilihan konsep tersebut bertujuan agar ilmu yang berbasis Islam menjadi objek utama tanpa menghilangkan keunikan dari kedua ilmu. Ini berarti konsep pemahaman ayat-ayat *qauliyah* dan *kauniyah* dapat dipadukan dengan konsep pemahaman ilmu pengetahuan umum. Sehingga pengaruh dari integrasi yang dilakukan, diharapkan dapat menghilangkan dikotomi antara ilmu yang berbasis Islam dengan ilmu pengetahuan umum.

Kuntowijoyo dalam Mufid menjelaskan bahwa al-Qur'an telah menunjukkan konsep yang dapat digunakan dalam melakukan proses berpikir.¹³⁸ Proses ini yang dinamakan paradigma al-Qur'an atau paradigma Islam. Paradigma al-Qur'an jelas akan memperkaya

¹³⁴ John M. Echols dan Hassan Shadily, Op. Cit., hal 326.

¹³⁵ M. Dahlan al-Barry, *Kamus Ilmiah Populer* (Surabaya: Arloka, 1994), 264.

¹³⁶ Syahrul Sarea, "Makalah Konsep Integrasi Ilmu Umum dan Ilmu Agama", *Wawasan Pendidikan*, diakses dari <https://www.wawasanpendidikan.com/2014/10/makalah-konsep-integrasi-ilmu-umum-dan-ilmu-agama.html?m=1>, pada tanggal 3 November 2018.

¹³⁷ Fathul Mufid, "Integrasi Ilmu-ilmu Islam", *Equilibrium*, 1: 1, (Juni, 2013), 68.

¹³⁸ *Ibid*, halaman 66.

ilmu pengetahuan jika diterapkan dalam pengembangan eksperimen ilmu pengetahuan. Hal ini dikarenakan premis-premis normatif al-Quran dapat dirumuskan menjadi teori yang bersifat empiris dan rasional.¹³⁹

Dalam penelitian ini, akan dilakukan pengintegrasian antara model treffinger (ilmu pengetahuan umum) dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* (ilmu yang berbasis Islam). Model treffinger merupakan sebuah model pembelajaran dengan tiga tahapan yaitu *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*. Sedangkan, *maratib qira'ah al-Qur'an* merupakan tahapan menelaah al-Qur'an dengan enam tahapan, yaitu *talaffuz*, *tafahhum*, *tadabbur*, *tafakkur*, *takhasysu'*, dan *tanfiz'*.

Model treffinger digunakan untuk merancang proses pembelajaran matematika. Sedangkan, *maratib qira'ah al-Qur'an* digunakan sebagai metode untuk mempelajari struktur penyelesaian masalah matematika. Berdasarkan hal tersebut, integrasi disusun dengan memadukan setiap tahapan antara kedua ilmu dengan memperhatikan keterkaitan konsep yang terkandung di dalamnya. Sehingga hasil integrasi yang diperoleh ketika memadukan konsep antara model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* adalah sebuah tahapan pembelajaran dengan konsep tertentu untuk memahami masalah matematika disetiap tahap pembelajarannya. Proses ini menggambarkan bahwa terdapat kegiatan memahami konsep matematika yang bertingkat dalam proses pembelajaran sesuai integrasi yang dihasilkan antara kedua ilmu tersebut.

Integrasi antara kedua ilmu akan menghasilkan konsep pembelajaran matematika yang komprehensif. Hasil integrasi antara model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* menunjukkan keterkaitan masing-masing tahapan kedua ilmu tersebut dengan kriteria hubungan konsep dalam tabel berikut:

¹³⁹ Ibid, halaman 69.

Tabel 2.4.
Integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*

Tahapan Model Treffinger	<i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i>	Hasil Integrasi
<i>Basic Tools</i> (masalah sederhana)	<i>Talaffuz</i> (membaca) dan <i>Tafahhum</i> (memahami)	Melatih kemampuan membaca dan mengidentifikasi variabel dalam masalah; dan memahami masalah agar mudah mengetahui struktur masalah yang terkandung di dalamnya
<i>Practice with Process</i> (proses pemahaman penyelesaian masalah melalui contoh masalah praktis)	<i>Tadabbur</i> (merenungkan) dan <i>Tafakkur</i> (memikirkan)	Melatih kemampuan telaah struktur masalah yang telah dipahami dengan mengaitkan fakta dan prinsip yang terdapat dalam masalah agar menemukan konsep penyelesaian yang tepat serta mampu memikirkan bentuk kontekstual dari masalah yang disajikan
<i>Working with Real Problems</i> (menyelesaikan masalah kontekstual)	<i>Takhasysyu'</i> (Khusyu' / tenang) dan <i>Tanfiż</i> (mengaplikasikan)	Melatih kemampuan memahami ciri-ciri masalah yang dihadapi dengan proses <i>khusyu'</i> dan konsentrasi serta menerapkan keterampilan dipelajari sebelumnya untuk menyelesaikan masalah kontekstual

D. Literasi matematika

Literasi dalam bahasa diartikan sebagai kegiatan melibatkan penguasaan sistem-sistem tulisan dan konvensi-konvensi yang menyertai proses perkembangannya.¹⁴⁰ Istilah literasi terdefiniskan

¹⁴⁰ Mahdiansyah dan Rahmawati, Op. Cit., hal 454.

melalui hubungannya terhadap pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Sehingga istilah literasi sering digunakan dalam berbagai ilmu pengetahuan. Salah satunya dalam bidang matematika yang dikenal sebagai istilah literasi matematika.

Ojose menyatakan bahwa literasi matematika merupakan pengetahuan dasar yang berkaitan dengan cara penggunaan matematika terhadap pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.¹⁴¹ Stecey & Turner juga berpendapat bahwa literasi matematika bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap fenomena dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴² Kedua pendapat tersebut membuktikan bahwa di dalam kehidupan sehari-hari terdapat permasalahan yang membutuhkan konsep matematika untuk menemukan penyelesaiannya.

PISA 2015 mendefinisikan literasi matematika adalah kemampuan individu atau peserta didik untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk juga kemampuan penalaran matematika dan penggunaan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk mendeskripsikannya, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Hal ini akan membantu peserta didik dalam mengenali peran matematika di dunia dan untuk membuat penilaian yang kuat serta pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh warga yang konstruktif dan reflektif.¹⁴³

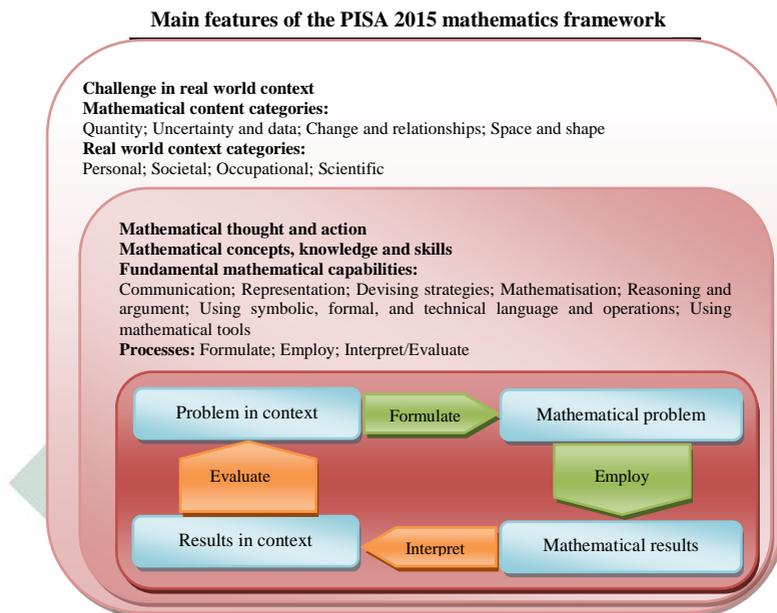
Kemampuan literasi matematika tersebut dirangkum dalam bagan *mathematics framework*. Bagan tersebut berisi tiga bagian yang menjelaskan makna literasi matematika menurut PISA. Bagian pertama menjelaskan tentang kategori masalah matematika yang terdiri dari konten matematika dan matematika dalam konteks kehidupan. Bagian kedua menjelaskan tentang kemampuan yang digunakan dalam rangkaian proses literasi matematika. Bagian ketiga menjelaskan tentang pendefinisian dari rangkaian proses literasi

¹⁴¹ Bobby Ojose, "Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use", *Journal of Mathematics Education*, 4: 1, (Desember, 2011), 1.

¹⁴² Nurina Ayuningtyas, Thesis Master: "Profil literasi matematis berdasarkan standar PISA Siswa Kelas X Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Visualizer* dan *Verbalizer*" (Surabaya: Unesa, 2015), 13.

¹⁴³ OECD 2017, *PISA 2015 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial, Literacy and Collaborative Problem Solving Revised Edition* (Paris: OECD Publishing, 2017), 67.

matematika. Penjelasan lebih jelas dapat dilihat dalam gambar bagan literasi matematika yang disajikan berikut ini:¹⁴⁴



Gambar 2.2.
Bagan Literasi Matematika PISA 2015

Selain itu, kurikulum Afrika Selatan tingkat SMA menyatakan bahwa literasi matematika merupakan subjek yang didorong oleh aplikasi matematika yang berhubungan dengan kehidupan melalui fungsinya sebagai pengembangan kemampuan dan kepercayaan diri untuk berpikir secara numerik dan spasial serta menafsirkan dan menganalisis secara kritis mengenai situasi kehidupan sehari-hari menggunakan penyelesaian matematika.¹⁴⁵

Sedangkan, literasi matematika di Indonesia tingkat SMA didefinisikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan Dasar dan

¹⁴⁴ Ibid, halaman 68.

¹⁴⁵ Departemen of Education, *National Curriculum Statement 10-12 (General)* "Mathematical Literacy" (Shout Afrika: Sol Plaatje House, 2003), 9.

Menengah ke dalam bentuk beberapa indikator kemampuan matematika, yaitu:¹⁴⁶

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam penyelesaian masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media yang lain untuk memperjelas keadaan atau suatu masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan mengenai literasi matematika di atas, inti dari literasi matematika adalah kemampuan peserta didik untuk berpikir numerik dan spasial dalam prosedur penyelesaian masalah matematika serta mampu menafsirkannya ke dalam berbagai konteks. Ini merupakan kesimpulan dari beberapa penjelasan literasi matematika di atas yang saling berkaitan dan memiliki kesamaan tujuan.

Literasi matematika yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut PISA. Hal ini karena prosedur literasi matematika dalam PISA sesuai dengan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Literasi matematika menurut PISA adalah merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan masalah dalam berbagai konteks. Masing-masing proses literasi matematika ini memiliki indikator pencapaian yang akan dijabarkan berikut ini:

- a. Merumuskan

Merumuskan dalam literasi matematika berarti kemampuan dalam mengidentifikasi kesempatan menggunakan

¹⁴⁶ BNSP, *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah "Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA"* (Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006), 146.

matematika dan menyusun struktur matematis pada masalah kontekstual.¹⁴⁷ Berikut beberapa indikator dalam kegiatan merumuskan:¹⁴⁸

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting.
- 2) Menentukan struktur matematika (termasuk keteraturan, hubungan, dan pola) dengan memahami masalah atau situasi.
- 3) Menyederhanakan situasi atau masalah agar mudah digunakan dalam analisis matematika.
- 4) Mengidentifikasi kendala dan asumsi dibalik pemodelan matematika dan penyederhanaan yang diperoleh dari konteks.
- 5) Merepresentasikan situasi secara matematis, menggunakan variabel, simbol, diagram, dan model standar yang sesuai.
- 6) Merepresentasikan masalah dengan cara yang berbeda, termasuk mengaturnya sesuai dengan konsep matematika dan membuat asumsi yang sesuai.
- 7) Memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa, simbol, dan konteks sehingga dapat disajikan secara matematis.
- 8) Menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika.
- 9) Mengenali aspek-aspek permasalahan yang berhubungan dengan masalah yang telah diketahui atau konsep matematika, fakta atau prosedur matematika.
- 10) Menggunakan teknologi (seperti menggambar grafik) untuk menggambarkan hubungan matematika yang terdapat dalam masalah kontekstual.

Dalam penelitian ini, indikator merumuskan yang digunakan adalah mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting; dan menentukan struktur matematika (termasuk keteraturan, hubungan, dan pola) dengan memahami masalah atau situasi.

¹⁴⁷ OECD 2014, *PISA 2012 Result (Volume 1): What Student Know and Can Do Student Performance in Mathematics, Reading and Science* (Paris: OECD Publishing, 2014), 38.

¹⁴⁸ OECD 2017, *Op. Cit.*, hal 69.

b. Menerapkan

Menerapkan dalam literasi matematika berarti kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran matematis untuk memecahkan masalah matematika sehingga mendapatkan kesimpulan yang sistematis.¹⁴⁹ Berikut beberapa indikator dalam kegiatan menerapkan:¹⁵⁰:

- 1) Menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika.
- 2) Menggunakan alat-alat matematika, termasuk teknologi, untuk membantu menemukan solusi atau perkiraan.
- 3) Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika untuk menemukan solusi.
- 4) Memanipulasi angka, grafik dan data statistik, persamaan aljabar, dan representasi geometris.
- 5) Membuat diagram matematika, grafik, dan konstruksi serta penggalan informasi matematika.
- 6) Menggunakan dan mengubah diantara representasi yang berbeda dalam proses mencari solusi.
- 7) Membuat generalisasi berdasarkan hasil penerapan prosedur matematika untuk mencari solusi.
- 8) Merefleksikan argumen matematika, menjelaskan, dan membenarkan hasil matematika.

Dalam penelitian ini, indikator menerapkan yang digunakan adalah menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika; dan menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika untuk menemukan solusi.

c. Menafsirkan

Menafsirkan dalam literasi matematika berarti fokus pada kemampuan peserta didik dalam merefleksikan solusi matematika berupa kesimpulan dan menafsirkannya ke dalam konteks kehidupan sehari-hari.¹⁵¹ Berikut beberapa indikator dalam kegiatan menafsirkan:¹⁵²

¹⁴⁹ OECD 2014, Op. Cit., hal 38.

¹⁵⁰ OECD 2017, Op. Cit., hal 68.

¹⁵¹ OECD 2014, Op. Cit., hal 39.

¹⁵² OECD 2017, Op. Cit., hal 69.

- 1) Menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari.
- 2) Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari.
- 3) Memahami bagaimana dampak dunia nyata hasil dan perhitungan prosedur atau model matematis untuk membuat penilaian kontekstual tentang bagaimana hasil harus diterapkan.
- 4) Menjelaskan mengapa hasil matematis atau kesimpulan membuat akal mengingat konteks masalah atau tidak.
- 5) Memahami rentang dan batas konsep matematika serta solusi.
- 6) Mengkritisi dan mengidentifikasi batas-batas model yang digunakan untuk memecahkan masalah.

Dalam penelitian ini, indikator menafsirkan yang digunakan adalah menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari; dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan di atas, indikator literasi matematika telah ditetapkan pada masing-masing proses merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan. Rangkuman indikator yang dipilih disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.5.
Indikator Literasi matematika

No	Proses Matematika	Indikator
1	Merumuskan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting; 2) Menentukan struktur matematika dengan memahami masalah atau situasi.
2	Menerapkan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika; 2) Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika untuk menemukan solusi.

3	Menafsirkan	1) Menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari; 2) Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari.
---	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Level Kemampuan Matematika dalam PISA

Kemampuan matematika dalam PISA 2015 dibagi menjadi enam level. Setiap level didasarkan pada empat kategori konten luas yang dikembangkan. Masing-masing level memiliki definisi tingkat pencapaian kompetensi matematika oleh peserta didik. Level ke-6 menunjukkan tingkat pencapaian paling tinggi. Sedangkan, level ke-1 adalah tingkat pencapaian paling rendah. Tingkatan level-level kemampuan matematika ini disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:¹⁵³

Tabel 2.6.
Level Kemampuan Matematika dalam PISA

Level	Kemampuan Literasi Matematika
6	a. Peserta didik dapat membuat konsep, menggeneralisasi dan memanfaatkan informasi berdasarkan investigasi dan pemodelan situasi masalah yang kompleks. b. Peserta didik dapat menghubungkan berbagai sumber informasi dan representasi serta dapat menerjemahkannya secara fleksibel. c. Peserta didik mampu berpikir dan bernalar matematika tingkat lanjut, dapat menerapkan wawasan dan pemahaman mereka, dan sudah mampu menguasai operasi matematika simbolis, formal dan hubungan untuk mengembangkan pendekatan dan strategi baru agar dapat menghadapi situasi baru. d. Peserta didik dapat merumuskan dan mengkomunikasikan tindakan dan refleksi mereka dengan tepat mengenai temuan, interpretasi, argumen, dan kesesuaiannya dengan situasi asli.
5	a. Peserta didik dapat mengembangkan dan mengerjakan dengan model untuk situasi yang

¹⁵³ OECD 2017, Op. Cit., hal 79.

	<p>kompleks, mengidentifikasi kendala dan menentukan asumsi.</p> <p>b. Peserta didik dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi penyelesaian masalah yang tepat untuk menangani masalah rumit yang terkait dengan model-model.</p> <p>c. Peserta didik mampu mengerjakan secara strategis menggunakan keterampilan berpikir dan bernalar luas, berkembang dengan baik, representasi terkait yang sesuai, karakterisasi simbolis dan formal dan wawasan yang berkaitan dengan situasi.</p> <p>d. Peserta didik dapat merefleksikan tindakan mereka dan merumuskan serta mengomunikasikan interpretasi dan alasan mereka.</p>
4	<p>a. Peserta didik dapat mengerjakan secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi konkret yang kompleks yang mungkin melibatkan kendala atau panggilan untuk membuat asumsi.</p> <p>b. Peserta didik dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, termasuk simbolis, dan menghubungkannya langsung ke aspek situasi dunia nyata.</p> <p>c. Peserta didik dapat memanfaatkan keterampilan dan alasan yang dikembangkan secara fleksibel dan menggunakan wawasan dalam konteks ini.</p> <p>d. Peserta didik dapat membangun dan mengkomunikasikan penjelasan dan argumen berdasarkan interpretasi, argumen dan tindakan mereka.</p>
3	<p>a. Peserta didik dapat menjalankan prosedur yang dijelaskan dengan jelas, termasuk yang membutuhkan keputusan berurutan.</p> <p>b. Peserta didik dapat memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana.</p> <p>c. Peserta didik dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan berbagai sumber informasi dan alasan langsung dari mereka.</p> <p>d. Peserta didik dapat mengembangkan komunikasi singkat ketika melaporkan interpretasi, hasil dan alasan mereka.</p>

2	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang tidak memerlukan lebih dari inferensi langsung. b. Peserta didik dapat mengekstraksi informasi yang relevan dari satu sumber dan memanfaatkan mode representasional tunggal. c. Peserta didik dapat menggunakan algoritma, rumus, prosedur, atau konvensi dasar. d. Peserta didik mampu mengarahkan penalaran dan membuat interpretasi literal dari hasilnya.
1	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks yang lazim di mana semua informasi yang relevan hadir dan pertanyaannya didefinisikan dengan jelas. b. Peserta didik dapat mengidentifikasi informasi dan melaksanakan prosedur rutin sesuai dengan instruksi langsung dalam situasi eksplisit. c. Peserta didik dapat melakukan tindakan yang jelas dan mengikuti langsung dari rangsangan yang diberikan.

Berdasarkan enam level kemampuan matematika menurut PISA yang didasarkan pada kelompok kompetensi di dalamnya, maka level yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengacu pada level kemampuan matematika tingkat ke-5.

E. Hubungan Tahapan Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an* Untuk Pencapaian Indikator Literasi Matematika

Pembelajaran matematika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan pembelajaran yang merujuk pada tahapan pembelajaran hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Tahapan yang dihasilkan membentuk sebuah konsep pembelajaran baru dengan konsep tahapan pembelajaran yang bertingkat dan sistematis. Masing-masing tahapan tersebut memiliki tujuan pencapaian kemampuan matematika yang disesuaikan dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Hal ini karena *Maratib qira'ah al-Qur'an* digunakan sebagai acuan untuk mengasah kemampuan matematika peserta didik dalam setiap tahapan pembelajaran model treffinger.

Kemampuan matematika yang ingin dicapai adalah literasi matematika. Literasi matematika dalam hal ini disesuaikan dengan indikator-indikator literasi matematika PISA 2015 yang telah ditentukan. Sehingga konsep penyusunan materi yang diberikan dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* disesuaikan dengan pencapaian indikator literasi matematika. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik dengan konsep pembelajaran hasil integrasi ilmu umum dan ilmu Islam. Kemampuan matematika yang akan dicapai melalui konsep pembelajaran tersebut untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.7.

Konsep Pencapaian Indikator Literasi Matematika

No	Integrasi model treffinger & <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i>	Indikator Literasi Matematika	Kemampuan Matematika
1	<i>Basic tools</i> disertai <i>talaffuz</i> (membaca) dan <i>tafahhum</i> (memahami)	1) Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting; 2) Menentukan struktur matematika dengan memahami masalah.	Kemampuan matematika dalam tahap ini adalah membaca dan memahami masalah dengan tujuan mengidentifikasi aspek matematika dan variabel penting di dalamnya serta memahami struktur matematika dalam masalah yang disajikan

2	<p><i>Practice with process</i> disertai <i>tadabbur</i> (merenungkan / memahami lebih dalam) dan <i>tafakkur</i> (memikirkan)</p>	<p>1) Menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika;</p> <p>2) Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika ketika menemukan solusi.</p>	<p>Kemampuan matematika dalam tahap ini adalah merenungkan unsur-unsur matematika dalam masalah yang berupa fakta, prinsip, algoritma, dan struktur matematika untuk memahami proses penyelesaian masalah menggunakan teknik menganalisis, menalar, menginduksi matematis, dan menganalogikan serta memberikan kesimpulan.</p>
		<p>1) Menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari;</p> <p>2) Mengevaluasi kewajaran solusi</p>	<p>Kemampuan matematika dalam tahap ini adalah menafsirkan bentuk permasalahan dalam konteks kehidupan ke dalam bentuk</p>

		matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari.	matematika atau menafsirkan dan mengevaluasi bentuk matematika ke dalam konteks kehidupan sehari-hari.
3	<i>Working with real problems</i> disertai <i>takhasysu'</i> (Khusyu' / tenang) dan <i>tanfīz</i> (mengaplikasikan)	Seluruh indikator literasi matematika dari tahap merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan	Kemampuan matematika dalam tahap ini adalah menentukan ciri-ciri dan tahapan proses penyelesaian masalah yang disajikan dan mengaplikasikan konsep penyelesaian masalah yang telah dipahami untuk menyelesaikan masalah kontekstual.

Hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* di atas telah disesuaikan dengan pencapaian indikator literasi matematika dalam setiap tahapan pembelajaran. Sehingga integrasi tersebut menghasilkan tiga tahapan pembelajaran baru melalui integrasi antara dua tahapan dari *maratib qira'ah al-Qur'an* dengan satu tahapan model treffinger untuk mencapai setiap indikator literasi matematika. Dua tahapan pembelajaran pertama untuk mencapai indikator literasi matematika secara bertahap, sedangkan untuk tahap akhir sebagai bentuk aplikasi pencapaian seluruh indikator literasi matematika.

Basic tools yang diintegrasikan dengan konsep *talaffuz* dan *tafahhum* menghasilkan konsep pembelajaran untuk melatih kemampuan matematika dengan tujuan mencapai indikator literasi matematika tahap merumuskan. *Practice with process* yang diintegrasikan dengan konsep *tadabbur* dan *tafakkur* menghasilkan konsep pembelajaran untuk melatih kemampuan matematika, masing-masing untuk konsep *tadabbur* bertujuan mencapai indikator literasi matematika tahap menerapkan dan konsep *tafakkur* bertujuan mencapai indikator literasi matematika tahap menafsirkan. *Working with real problems* yang diintegrasikan dengan konsep *takhasysyu'* dan *tanfīz* menghasilkan konsep pembelajaran untuk melatih kemampuan matematika dengan tujuan mencapai indikator literasi matematika tahap merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan, untuk konsep *takhasysyu'* pencapaiannya dalam konteks refleksi pengetahuan dari tahap sebelumnya, sedangkan *tanfīz* pencapaiannya dalam konteks mengamalkan pengetahuan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pengembangan pembelajaran matematika dalam penelitian ini dapat dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Lebih jelasnya, konsep pembelajaran tersebut disajikan dalam bentuk sintaks pembelajaran berikut ini:

Tabel 2.8.
Sintaks Hasil Integrasi Model Treffinger dengan Maratib
Qira'ah Al-Qur'an

Sintaks	Kegiatan Pembelajaran	<i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i>	Indikator Literasi Matematika
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara garis besar materi yang akan 	-	-

	dipelajari dan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok		
Basic tools	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan suatu masalah terbuka atau masalah sederhana 	Kemampuan matematika dari konsep <i>talaffuz</i> (membaca) dan <i>tafahhum</i> (memahami)	Merumuskan: <ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting; Menentukan struktur matematika dengan memahami masalah atau solusi.
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok 	Kemampuan matematika dari konsep <i>talaffuz</i> (membaca) dan <i>tafahhum</i> (memahami)	Merumuskan: <ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting; Menentukan struktur

			matematika dengan memahami masalah atau solusi.
<i>Practice With Process</i>	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog 	Kemampuan matematika dari konsep <i>tadabbur</i> (merenungkan / memahami lebih dalam)	Menerapkan: <ol style="list-style-type: none"> Menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika; Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika untuk menemukan solusi.
	<ul style="list-style-type: none"> Meminta peserta didik membuat contoh soal atau menafsirkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari 	Kemampuan matematika dari konsep <i>tafakkur</i> (memikirkan)	Menafsirkan: <ol style="list-style-type: none"> Menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari; Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari.

Working with Real Problem	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari 	Kemampuan matematika dari konsep <i>takhasysyu'</i> (tenang) dan <i>tanfīz</i> (mengaplikasikan)	Merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan masalah matematika
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing peserta didik membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri 	Kemampuan matematika dari konsep <i>takhasysyu'</i> (tenang) dan <i>tanfīz</i> (mengaplikasikan)	Merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan masalah matematika
	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing peserta didik menyebutkan langkah-langkah menyelesaikan masalah 	Kemampuan matematika dari konsep <i>takhasysyu'</i> (tenang) dan <i>tanfīz</i> (mengaplikasikan)	Merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan masalah matematika
	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan <i>reward</i> bagi peserta didik yang dapat nilai tertinggi 	-	-
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari 	-	-

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika. Sehingga penelitian yang dilakukan termasuk penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* tersebut merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan dari produk tersebut.¹⁵⁴ Adapun produk yang dihasilkan dan digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP dan LKPD.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada 14-23 Agustus 2019 di Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo dengan sampel satu kelas X IPA 4.

C. Model Pengembangan Pembelajaran Matematika

Tim Puslitjaknov (Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi) menjelaskan bahwa model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritis. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus dilaksanakan untuk menghasilkan produk; model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis komponen-komponen secara rinci, dan menunjukkan hubungan antara komponen yang dikembangkan; model teoritik adalah model yang menggambarkan kerangka berpikir yang didasarkan pada teori-teori relevan dan didukung dengan data empirik.¹⁵⁵ Di lain sisi, Clarence Schauer menyebutkan bahwa pengembangan pembelajaran merupakan

¹⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 297.

¹⁵⁵ Albinus Silalahi, "*Development Research (Penelitian Pengembangan) dan Research & Development (Penelitian & Pengembangan) dalam Bidang Pendidikan/Pembelajaran*" (Paper disampaikan pada seminar & workshop Penelitian Disertasi Program Doktorat Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan tanggal 3-4 Februari 2017), 3.

perencanaan identifikasi masalah belajar dengan menentukan penyelesaian masalah yang didasarkan pada rencana pelaksanaan, evaluasi, uji coba, dan umpan balik untuk memperoleh hasil tertentu.¹⁵⁶

Berdasarkan penjelasan tersebut, model pengembangan yang digunakan bersifat prosedural dengan tujuan menghasilkan produk melalui pengembangan pembelajaran matematika. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Hannafin & Peck yang terdiri dari tiga fase, yaitu fase I analisis kebutuhan (*needs assess*), fase II perancangan (*design*), dan fase III pengembangan dan implementasi (*development and implementation*).¹⁵⁷

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan tahapan model Hannafin & Peck, yaitu fase analisis kebutuhan, fase perancangan, dan fase pengembangan serta implementasi.¹⁵⁸ Kegiatan setiap fase dijelaskan sebagai berikut:

1. Fase I Analisis Kebutuhan (*Needs Asses*)

Pada fase ini dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan yang digunakan sebagai awal rancangan dalam pembuatan media pembelajaran. Kebutuhan tersebut berupa data dan informasi pendukung yang digunakan untuk mengembangkan media sesuai kebutuhan peneliti.¹⁵⁹ Berikut uraian dari analisis yang dilakukan, yaitu:

a. Analisis Lapangan

Pada tahap ini dilakukan survei lapangan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekolah, ketersediaan informasi dan data pendukung berupa bahan ajar yang dapat digunakan untuk melaksanakan pembelajaran matematika

¹⁵⁶ Rijal, "Pengertian Pengembangan Pembelajaran", *Berbagi Ilmu*, diakses dari <https://www.rijal09.com/2016/04/pengertian-pengembangan-pembelajaran.html?m=1>, pada tanggal 27 februari 2019.

¹⁵⁷ Rochmad, "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika", *Jurnal Kreano*, 3:1, (Juni, 2012), 66.

¹⁵⁸ Wisnu Wibisono, dkk., "Keefektifan Video Simulasi Kearsipan Pada Sekolah Menengah Kejuruan", *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4: 2, (Juni, 2017), 4.

¹⁵⁹ Burhan Fauzi dan Kusri, "Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pada Materi Pokok Teorema Pythagoras", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3: 2, (2014), 52.

yang menggunakan konsep integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

b. Analisis Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan analisis indikator-indikator ketercapaian kompetensi dan merumuskan tujuan pembelajaran dalam pembelajaran matematika yang menggunakan konsep integrasi model Treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Analisis ini disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan di tempat penelitian dan indikator literasi matematika yang telah ditetapkan. Data kurikulum dapat diperoleh dari hasil wawancara guru matematika di tempat penelitian, sedangkan indikator literasi matematika diperoleh dari uraian kesimpulan bab II tentang indikator literasi matematika menurut PISA 2015.

c. Analisis Materi Ajar

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap penyusunan materi yang akan digunakan dalam pengembangan pembelajaran. Materi ditentukan berdasarkan tujuan pembelajaran yaitu tentang pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika menggunakan konsep integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Sehingga, materi yang digunakan yaitu SPLTV.

d. Analisis Media Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP dan LKPD. Analisis ini memerlukan data hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dan keterkaitannya dengan pencapaian indikator literasi matematika dalam PISA 2015.

e. Evaluasi hasil Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap analisis sebelumnya untuk memastikan bahwa keperluan data yang direncanakan sudah sesuai dengan kebutuhan. Sehingga informasi dan data yang diperoleh relevan dengan penelitian yang dilakukan dan dapat diterapkan dengan baik.

2. Fase II Perancangan (*Design*)

Setelah fase analisis kebutuhan, peneliti melanjutkan ke tahap perancangan. Pada fase ini melakukan desain produk yang akan digunakan dalam penelitian. Perancangan produk tersebut

dilakukan dengan dua kegiatan, yaitu pembuatan dokumen *storyboard* dan evaluasi serta revisi hasil desain.¹⁶⁰ Berikut uraian kegiatan yang dilakukan, yaitu:

a. Pembuatan Dokumen *Storyboard*

Pada tahap pembuatan dokumen *storyboard*, diperlukan referensi terkait dengan produk yang dikembangkan berupa RPP dan LKPD. Adapun referensi utama yang digunakan untuk merancang perangkat pembelajaran tersebut, antara lain:

- 1) Lampiran Permendikbud nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah oleh Kemendikbud tahun 2016, sebagai dasar pembuatan RPP.
- 2) Lampiran Permendikbud nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) oleh Kemendikbud tahun 2016.
- 3) Panduan pengembangan bahan ajar oleh Depdiknas untuk pendidikan dasar dan menengah tahun 2008, sebagai acuan untuk membuat Lembar Kerja Peserta Didik.
- 4) Buku “*Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*” oleh Utami Munandar, sebagai acuan dalam menyusun model pembelajaran Treffinger.
- 5) Kitab “*Maratib Qira’ah Al-Qur’an*” mengenai tahapan-tahapan menelaah al-Qur’an yang diuraikan oleh tokoh Islam yaitu Fahmi Islam Jiwanto, sebagai acuan konsep yang digunakan dalam pembelajaran matematika.
- 6) Buku digital OECD “*PISA 2015 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial, Literacy and Collaborative Problem Solving Revised Edition*”, sebagai acuan indikator pencapaian literasi matematika.

b. Evaluasi dan Revisi Hasil Desain

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap penggunaan dokumen *storyboard* untuk merancang perangkat pembelajaran dan merevisi kelemahan yang ditemukan setelah melakukan evaluasi hasil desain perangkat pembelajaran. Setelah melakukan revisi, maka

¹⁶⁰ Ibid.

perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat dilanjutkan ke fase selanjutnya yaitu fase pengembangan dan implementasi.

3. Fase III Pengembangan dan Implementasi (*Development and Implementation*)

a. Fase Pengembangan

Pada fase ini mengikuti diagram alur (*flowchart*) proses pengembangan media perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. Sistematika pengembangan media yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pengembangan RPP dalam penelitian ini mengacu pada peraturan Permendikbud nomor 2016 tentang standar proses. Bagian indikator disesuaikan dengan kriteria indikator literasi matematika menurut PISA 2015. Sedangkan, tujuan dan sintaks pembelajaran ditentukan berdasarkan hasil integrasi model treffinger dan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pengembangan lembar kerja peserta didik dalam penelitian ini menggunakan tahapan, antara lain: (1) Analisis kurikulum; (2) Menyusun peta kebutuhan LKPD; (3) Menentukan judul-judul LKPD; (4) Penyusunan dan penulisan LKPD.¹⁶¹ Sementara itu, LKPD disusun berdasarkan hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* yang bertujuan untuk mencapai setiap indikator pencapaian kompetensi menurut kriteria literasi matematika PISA 2015.

Pada fase ini juga mengembangkan intrumen yang akan digunakan sebagai uji validasi terhadap integritas perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Uji validasi dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh kevalidan dari setiap perangkat pembelajaran.

b. Fase Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan tipe uji coba terbatas di tempat penelitian. Tujuan uji coba terbatas

¹⁶¹ Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar* (2008), 23.

adalah untuk memperoleh data tentang keefektifan produk dan hasil peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik setelah diterapkan pembelajaran matematika yang menggunakan konsep integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Selain itu, pada saat proses implementasi juga menerapkan penilaian formatif dan sumatif untuk mengukur keefektifan pembelajaran. Adapun tahapan proses implementasi tersebut, antara lain:

1) Desain Uji Coba Terbatas

Desain uji coba dalam penelitian ini mengacu pada rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*. Desain ini menggunakan satu kelompok sebagai subjek perlakuan penelitian. Data kelompok kontrol diperoleh sebelum perlakuan disebut *pretest*. Sedangkan, data kelompok eksperimen diperoleh setelah perlakuan disebut *posttest*. Rancangan proses penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:¹⁶²

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Gambar 3.1.
Desain Uji Coba

Keterangan:

- O_1 : Data kemampuan matematika peserta didik sebelum diberikan perlakuan yang diperoleh dari nilai *pretest* peserta didik.
- X : Perlakuan pembelajaran matematika yang menggunakan konsep integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.
- O_2 : Data kemampuan matematika peserta didik setelah diberikan perlakuan yang diperoleh dari nilai *posttest* peserta didik.

¹⁶² Sugiyono, Op. Cit., hal 74.

Prosedur pelaksanaan penelitian berdasarkan rancangan desain sistem *one group pretest-posttest design* mengikuti tahapan proses penelitian sebagai berikut:¹⁶³

- a) Melakukan penilaian terhadap kemampuan awal literasi matematika peserta didik menggunakan lembar *pretest* literasi matematika sebelum diterapkan pembelajaran.
 - b) Memberi perlakuan melalui penerapan pembelajaran matematika yang menggunakan konsep integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.
 - c) Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dengan memberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik setelah diterapkan pembelajaran.
 - d) Membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan setelah perlakuan. Jika diperoleh perbedaan hasil dari kedua perlakuan, maka disebut sebagai hasil akibat diterapkan perlakuan tersebut.
 - e) Menghitung dengan menggunakan perhitungan statistik untuk menentukan apakah perbedaan hasil tersebut signifikan.
- 2) Populasi dan Sampel

Uji coba penelitian dilakukan di sekolah Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo menggunakan sampel satu kelas X IPA 4 yang berjumlah 36 peserta didik.

Fase pengembangan dan implementasi yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data sebagai alat ukur tingkat kevalidan dan keefektifan pembelajaran matematika serta mengukur hasil peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik berdasarkan pembelajaran yang menggunakan konsep integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*. Paparan data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1) Data Validitas Perangkat Pembelajaran

Data ini merupakan hasil dari validasi oleh validator ahli berupa penilaian pernyataan kevalidan

¹⁶³ Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1998), 41.

perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini.

2) Data Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Data ini terdiri dari data aktivitas guru dan peserta didik. Data aktivitas guru diperoleh dari pengamatan aktivitas guru berdasarkan keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan kemampuan pengelolaan proses pembelajaran. Sedangkan, data aktivitas peserta didik diperoleh dari pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Seluruh data diperoleh dari hasil pengamatan oleh observer selama proses pembelajaran berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

3) Data Respon Peserta Didik

Data ini merupakan hasil pengisian angket oleh peserta didik berdasarkan penilaiannya terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan konsep integrasi model Treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* setelah pembelajaran dilaksanakan.

4) Data Nilai Tes

Data ini terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* diperoleh dari hasil pengerjaan soal tes literasi matematika oleh peserta didik sebelum perlakuan. Sedangkan, data *posttest* diperoleh dari hasil pengerjaan soal tes literasi matematika oleh peserta didik setelah perlakuan pembelajaran.

Setelah proses pengembangan dan implementasi terhadap produk, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan evaluasi terhadap penggunaan produk selama proses penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dari perangkat pembelajaran yang digunakan, sehingga menemukan solusi untuk penggunaan perangkat pembelajaran terhadap pembelajaran matematika yang lebih baik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pendukung dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Catatan Lapangan (*Field Note*)

Catatan ini berisi data tertulis dari hasil pengamatan selama proses pengumpulan data yang dibutuhkan dalam

penelitian. Data tersebut terdiri atas tahapan-tahapan proses pengembangan perangkat pembelajaran. Hal ini nantinya dapat bermanfaat sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Validasi Ahli

Validasi ahli merupakan proses penilaian tentang kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Perangkat tersebut berupa RPP dan LKPD. Proses validasi dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada validator ahli, dimana validator memberikan penilaian terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa *checklist* sesuai dengan kriteria penilaian aspek yang telah ditentukan pada setiap kategori.

3. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data aktivitas guru yang terdiri dari aspek keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan kemampuan guru mengelola pembelajaran. Selain itu, juga untuk memperoleh data aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan memberikan lembar observasi kepada observer yang mengamati pada saat proses pembelajaran.

4. Angket Respon

Angket respon diberikan kepada peserta didik bertujuan agar mereka memberikan penilaian yang subjektif tentang pembelajaran matematika dengan konsep integrasi model treffinger dan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

5. Tes

Tes diberikan kepada peserta didik melalui dua cara yaitu *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal literasi matematika peserta didik. Sedangkan, data *posttest* untuk mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik setelah pembelajaran.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pendukung dalam penelitian ini, antara lain:

1. Lembar Catatan Lapangan

Lembar ini digunakan peneliti untuk mencatat data yang diperlukan selama proses pengembangan perangkat pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui

proses tahapan yang tepat untuk pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini.

2. Lembar Validasi Ahli

Lembar ini digunakan untuk memperoleh penilaian dari validator ahli mengenai kevalidan perangkat yang dikembangkan di dalam penelitian. Struktur lembar validasi ini berisi identitas validator; pengantar dan petunjuk pengisian; skala pengisian yang terdiri dari lima skala yaitu dimulai dari skala tidak baik sampai sangat baik; pernyataan validator terhadap penilaian perangkat secara keseluruhan menggunakan skala nilai A-D; bagian komentar berupa kritik atau saran; dan bagian pengesahan.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik. Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk menilai keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan kemampuan dalam mengelolah pembelajaran. Sedangkan, lembar observasi aktivitas peserta didik digunakan untuk menilai aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Lembar observasi ini dikonsultasikan ke dosen pembimbing, kemudian divalidasi oleh validator.

4. Lembar Angket Respon

Lembar angket respon ini digunakan untuk memperoleh data penilaian peserta didik mengenai respon mereka terhadap pembelajaran matematika dengan konsep integrasi model treffinger dan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

5. Lembar Tes

Lembar tes ini terdiri dari lembar *pretest* dan *posttest*. Tes yang diberikan berisi tiga soal matematika untuk mengukur literasi matematika. Soal tersebut berbentuk uraian beserta pedoman penilaian skornya. Kriteria yang digunakan untuk pedoman penilaian skor diadaptasi dari *Quasar General Rubric* sebagai berikut:¹⁶⁴

¹⁶⁴ Lailatul Mufidah, Skripsi Sarjana: “*Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah yang Memperhatikan Metakognisi Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV*”, (Surabaya: UINSA Surabaya, 2015), 70.

Tabel 3.1.
Pedoman Penskoran Pencapaian Indikator Literasi Matematika

Kemampuan matematika pada proses literasi	Indikator	Respon Peserta didik	Skor	Skor maks
Merumuskan	Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting	Tidak ada jawaban	0	2
		Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dan variabel yang penting namun belum tepat	1	
		Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dan variabel yang penting dengan jelas dan tepat	2	
	Menentukan struktur matematika dengan memahami masalah atau situasi	Tidak ada jawaban	0	2
		Menyusun struktur masalah namun belum tepat	1	
		Menyusun struktur masalah dengan tepat dan sistematis	2	
Menerapkan	Menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika	Tidak ada jawaban	0	2
		Strategi yang digunakan untuk menemukan solusi belum tepat	1	

		Strategi yang digunakan untuk menemukan solusi tepat	2	2
	Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika untuk menemukan solusi	Tidak ada jawaban	0	
		Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika hanya sebagian benar	1	
		Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika dengan jelas dan benar	2	
Menafsirkan	Menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban	0	2
		Menafsirkan hasil matematika dengan memberikan kesimpulan berdasarkan data yang diamati tetapi kurang lengkap	1	
		Menafsirkan hasil matematika dengan	2	

		memberikan kesimpulan berdasarkan data yang diamati dengan lengkap, jelas, dan benar		
	Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban	0	2
		Memberikan ilustrasi hubungan matematika dengan fakta-fakta yang ada pada konteks masalah tetapi dengan argumen yang lemah	1	
		Memberikan ilustrasi hubungan matematika dengan fakta-fakta yang ada pada konteks masalah menggunakan fakta-fakta dan hasil matematika dengan argumen yang kuat	2	

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kriteria kevalidan dan keefektifan terhadap pengembangan produk. Selain itu, analisis ini juga diperlukan untuk mengetahui hasil peningkatan literasi matematika setelah diterapkan pembelajaran. Teknik analisis yang diperlukan, antara lain:

1. Analisis Catatan Lapangan

Teknik analisis untuk menganalisis catatan lapangan berupa analisis deskriptif kualitatif. Catatan yang diperoleh pada saat mengumpulkan data di tempat penelitian, dianalisis ke dalam bentuk deskriptif untuk digunakan sebagai salah satu dasar dalam mengembangkan perangkat pembelajaran.

2. Analisis Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Teknik analisis untuk menganalisis kevalidan dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa RPP dan LKPD yaitu dilakukan dengan mencari nilai rata-rata setiap kategori, nilai rata-rata setiap aspek, dan nilai rata-rata total penilaian setiap validator. Ketiga penilaian tersebut tercantum dalam lembar validasi yang digunakan untuk menilai produk agar memenuhi kriteria kevalidan. Rumus-rumus yang digunakan dalam menganalisis kevalidan data tersebut antara lain:¹⁶⁵

a. Mencari rata-rata setiap kategori dari semua validator

$$RK_i = \frac{\sum_{j=1}^n VK_{ji}}{n}$$

Keterangan:

RK_i = rata-rata nilai kategori ke-i

VK_{ji} = skor penilaian oleh validator ke-j untuk kategori ke-i

n = banyaknya validator

b. Mencari rata-rata setiap aspek dari semua kategori oleh validator

$$RA_i = \frac{\sum_{j=1}^n RK_{ji}}{n}$$

Keterangan:

RA_i = rata-rata nilai aspek ke-i

RK_{ji} = rata-rata nilai kategori ke-j untuk aspek ke-i

n = banyaknya kategori dalam aspek ke-i

¹⁶⁵ Siti Khabibah, Doctoral Disertasi: “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar”, (Surabaya: Unesa, 2006 tidak dipublikasikan), 34

- c. Mencari rata-rata total penilaian dari semua aspek oleh validator

$$RTV = \frac{\sum_{i=1}^n RA_i}{n}$$

Keterangan:

RTV = rata-rata nilai total validitas

RA_i = rata-rata nilai aspek ke-i

n = banyaknya aspek

Menurut Khabibah, kevalidan perangkat pembelajaran ditentukan dengan membandingkan hasil rata-rata total kevalidan dengan kriteria terpenuhinya kevalidan perangkat pembelajaran. Kriteria kevalidan tersebut tercantum dalam tabel berikut:¹⁶⁶

Tabel 3.2.

Kriteria Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Interval Nilai	Kriteria Kevalidan
$4 < RTV \leq 5$	Sangat Valid
$3 < RTV \leq 4$	Valid
$2 < RTV \leq 3$	Kurang Valid
$1 < RTV \leq 2$	Tidak Valid

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan memenuhi kriteria valid jika rata-rata total penilaian berada pada interval kategori valid dan sangat valid.

3. Analisis Keefektifan Perangkat dalam Proses Pembelajaran

Teknik analisis yang digunakan untuk mengukur keefektifan pembelajaran yang dikembangkan yaitu dengan melihat dari empat aspek, antara lain (1) hasil observasi aktivitas guru; (2) hasil observasi aktivitas peserta didik; (3) hasil respon peserta didik terhadap pembelajaran; 4) hasil belajar peserta didik. Rincian penjelasan setiap aspek sebagai berikut:

- a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Penilaian terhadap aktivitas guru dibagi menjadi dua yaitu keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran.

¹⁶⁶ Ibid.

1) Keterlaksanaan sintaks pembelajaran

Penilaian untuk keterlaksanaan sintaks pembelajaran dilakukan oleh observer melalui lembar observasi aktivitas guru dalam menjalankan langkah-langkah pembelajaran. Hasil penilaian dianalisis berdasarkan terlaksananya langkah-langkah pembelajaran. Aspek yang digunakan untuk menilai yaitu menentukan terlaksana atau tidak terlaksananya sintaks pembelajaran. Berikut rumus untuk memperoleh presentase keterlaksanaan sintaks pembelajaran:¹⁶⁷

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{\text{Jumlah langkah yang terlaksana}}{\text{Jumlah langkah yang direncanakan}} \times 100\%$$

Proses pembelajaran memenuhi kriteria efektif jika presentase nilai keterlaksanaan sintaks mencapai $\geq 75\%$.

2) Kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran

Penilaian kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dilakukan oleh observer melalui lembar observasi aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran. Hasil penilaian dianalisis berdasarkan kriteria penilaian yang didasarkan pada empat skala penilaian, yaitu (1) kurang baik; (2) cukup baik; (3) baik; (4) sangat baik. Selanjutnya, data penilaian digunakan untuk mencari rata-rata penilaian setiap aspek pada masing-masing pertemuan. Rumus-rumus yang digunakan untuk mengukur hasil penilaian antara lain:

a) Mencari rata-rata setiap langkah dari seluruh pertemuan

$$RL_i = \frac{\sum_{j=1}^n NL_{ji}}{n}$$

Keterangan:

RL_i = rata-rata nilai langkah ke-i

NL_{ji} = skor penilaian untuk pertemuan ke-j langkah ke-i

n = banyaknya pertemuan

¹⁶⁷ Lailatul Mufidah, Op. Cit., 81.

- b) Mencari rata-rata setiap kegiatan dari seluruh langkah

$$RK_i = \frac{\sum_{j=1}^n RL_{ji}}{n}$$

Keterangan:

RK_i = rata-rata nilai kegiatan ke-i

RL_{ji} = rata-rata nilai langkah ke-j untuk kegiatan ke-i

n = banyaknya langkah

- c) Mencari rata-rata total penilaian dari seluruh kegiatan

$$RTP = \frac{\sum_{i=1}^n RK_i}{n}$$

Keterangan:

RTP = rata-rata nilai total penilaian

RK_i = rata-rata nilai kegiatan ke-i

n = banyaknya kegiatan

Setelah itu, untuk menentukan keefektifan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan membandingkan hasil rata-rata total penilaian kemampuan guru dengan interval kriteria keefektifan yang telah ditetapkan dalam tabel berikut:¹⁶⁸

Tabel 3.3.

Kriteria Keefektifan Kemampuan Guru dalam Mengelolah Pembelajaran

Nilai rata-rata total	Keterangan
$3,00 < RTP \leq 4,00$	Sangat Baik
$2,00 < RTP \leq 3,00$	Baik
$1,00 < RTP \leq 2,00$	Cukup Baik
$0 < RTP \leq 1,00$	Kurang baik

Hasil penilaian kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran memenuhi kriteria efektif jika rata-rata total nilai berada pada interval baik dan sangat baik.

¹⁶⁸ Ibid.

b. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Data nilai yang diperoleh dari aktivitas peserta didik ini dilihat dari segi interaksinya dengan guru, kelompok belajar, dan bahan ajar yang diberikan kepada peserta didik. Penilaian ini dilakukan oleh observer terhadap aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan belajar. Kemudian, nilai tersebut dianalisis untuk mencari presentase aktivitas peserta didik dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Aktivitas peserta didik} = \frac{\text{Frekuensi aktivitas yang muncul}}{\text{Frekuensi seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

Frekuensi aktivitas peserta didik memenuhi kriteria efektif jika nilai presentase aktivitas peserta didik yang mengikuti KBM lebih besar dibandingkan dengan yang tidak mengikuti KBM dengan baik.

c. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran

Data respon peserta didik diperoleh dari lembar angket yang diberikan kepada peserta didik yang berisi pernyataan untuk menilai pembelajaran yang telah diberikan. Skala penilaian terhadap pembelajaran yang diberikan menggunakan skala likert. Skala ini menggunakan empat pilihan jawaban responden yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penilaian ini dilakukan secara subjektif oleh peserta didik berdasarkan keputusan mereka sendiri. Hasil respon digunakan untuk mencari presentase keseluruhan menggunakan rumus:

$$\text{KRPD} = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

KRPD = presentase kumulatif respon peserta didik

f = proporsi jumlah peserta didik yang memilih

n = jumlah seluruh responden (peserta didik)

Kriteria penilaian respon peserta didik terhadap pembelajaran ditunjukkan pada tabel berikut ini:¹⁶⁹

Tabel 3.4.

Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik

Interval Nilai	Kriteria Penilaian
$85\% \leq \text{KRPD}$	Sangat Positif
$70\% \leq \text{KRPD} < 85\%$	Positif
$50\% \leq \text{KRPD} < 70\%$	Kurang Positif
$\text{KRPD} < 50\%$	Tidak Positif

Respon peserta didik memenuhi kriteria efektif jika menunjukkan hasil interval penilaian positif dan sangat positif.

d. Hasil Belajar Peserta Didik

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari nilai kumulatif LKPD peserta didik yang dikerjakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data ini berupa data kuantitatif yang menunjukkan kemampuan literasi matematika peserta didik setelah pembelajaran. Kemudian, data ini dihitung menggunakan teknik individu maupun klasikal. Teknik individu berarti peserta didik memenuhi kriteria tuntas apabila peserta didik mendapat nilai \geq KKM yang ditetapkan di sekolah tempat penelitian. Sedangkan, secara klasikal ketuntasan dilihat dari banyaknya peserta didik yang mencapai nilai di atas KKM dengan presentase keberhasilan peserta didik dalam satu kelas mencapai 70%. Presentase ketuntasan klasikal dihitung menggunakan rumus:¹⁷⁰

$$\% \text{ Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

4. Analisis Hasil Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika

Teknik analisis yang digunakan dalam tahap ini yaitu dengan menghitung hasil tes kemampuan literasi matematika yang berupa data kuantitatif *pretest* dan *posttest*. Data tersebut

¹⁶⁹ Ibid.

¹⁷⁰ Ananda Kurniasari, Skripsi Sarjana: “Pengembangan Pembelajaran Novick dengan Strategi *Mathematical Habits of Mind Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*”, (Surabaya : UINSA Surabaya, 2018), 51.

dikelompokkan menggunakan bantuan microsoft excel 2007 dan dianalisis menggunakan *software SPSS versi 16*. Langkah-langkah analisis yang dilakukan untuk mengetahui hasil peningkatan literasi matematika yaitu sebagai berikut:

- a. Menghitung hasil nilai *pretest* dan *posttest* literasi matematika berdasarkan rubrik penilaian yang telah ditentukan.
- b. Melakukan uji normalitas terhadap data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh menggunakan hipotesis:

H_0 : data *pretest* dan *posttest* literasi matematika tidak berdistribusi normal

H_1 : data *pretest* dan *posttest* literasi matematika berdistribusi normal

Perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang terdapat dalam *software SPSS versi 16* dengan kriteria pengambilan keputusannya dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. H_0 diterima jika nilai signifikansinya $\leq 0,05$, dan H_1 diterima jika nilai signifikansinya $> 0,05$.

- c. Melakukan uji-t berpasangan untuk mengetahui perbedaan antara data hasil *pretest* dan *posttest* serta mengetahui adanya peningkatan literasi matematika peserta didik. Berikut hipotesis yang digunakan:

H_0 : ($\mu_1 = \mu_2$), berarti bahwa tidak terdapat peningkatan hasil literasi matematika peserta didik sebelum dan setelah penerapan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

H_1 : ($\mu_1 \neq \mu_2$), berarti bahwa terdapat peningkatan hasil literasi matematika peserta didik sebelum dan setelah penerapan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

Metode yang digunakan untuk melakukan analisis adalah uji-t berpasangan (*paired t-test*) dalam *software SPSS versi 16* dengan kriteria pengambilan keputusannya dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. H_0 diterima jika nilai signifikansinya $> 0,05$, dan H_1 diterima jika nilai signifikansinya $\leq 0,05$.

- d. Menghitung peningkatan literasi matematika peserta didik menggunakan rumus N-Gain:¹⁷¹

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Nilai } \textit{posttest} - \text{Nilai } \textit{pretest}}{\text{Nilai ideal} - \text{Nilai } \textit{pretest}}$$

Rumus tersebut menggunakan kriteria interval penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.5.

Kriteria Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika

Interval Nilai	Kriteria Peningkatan
N-Gain < 0,3	Rendah
0,3 ≤ N-Gain ≤ 0,7	Sedang
N-Gain > 0,7	Tinggi

¹⁷¹ Ibid, halaman 52.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Data Kevalidan Hasil Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an* dalam Pembelajaran Matematika

Penelitian ini menerapkan hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* ke dalam setiap produk yang dikembangkan. Produk tersebut berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pengembangan produk mengikuti tahapan pengembangan model Hannafin *and* Peck yang terdiri dari fase analisis kebutuhan, fase desain, dan fase pengembangan serta implementasi.¹⁷² Hal ini dilakukan secara bertahap dan teratur dengan tujuan agar dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan konsep pengembangan pembelajaran matematika yang diinginkan. Berdasarkan hal tersebut, maka data yang dibutuhkan dalam menyusun produk yang dikembangkan sebelum dilakukan validasi serta hasil validasinya dapat disajikan berikut ini:

a. Daftar Data yang Dibutuhkan Sebelum Validasi

1) Analisis kebutuhan

Analisis ini untuk menunjang pengembangan produk. Hal yang dilakukan yaitu dengan mendaftar alat dan media yang terdapat pada sekolah tempat penelitian sesuai dengan kebutuhan untuk proses penelitian. Berikut daftar dari alat dan media yang tersedia:

Tabel 4.1.

Daftar Ketersediaan Kebutuhan

No	Kebutuhan	Ketersediaan kebutuhan
1	Ruang kelas	Tersedia (8m × 10m)
2	LCD	Tersedia
3	Papan tulis	Tersedia
4	Alat tulis	Tersedia
5	Buku paket matematika	Tersedia

¹⁷² Wisnu Wibisono, dkk., Op. Cit., hal 4.

2) Analisis Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Analisis ini untuk menentukan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dalam penelitian ini disesuaikan dengan indikator literasi matematika dalam PISA 2015. Sedangkan, tujuan pembelajaran disusun sesuai dengan langkah-langkah *maratib qira'ah al-Qur'an*. Hal ini dikarenakan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* pada tujuan pembelajaran merupakan tujuan pencapaian setiap indikator. Bentuk pencapaian indikator dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2.

Bentuk Pencapaian Indikator dalam Tujuan Pembelajaran

No	<i>Maratib Qira'ah Al-Qur'an</i>	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	<i>Talaffuz</i>	a) Mengidentifikasi aspek matematika dari masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).
2	<i>Tafahhum</i>	a) Menentukan struktur matematika berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).
3	<i>Tadabbur</i>	a) Membentuk model matematika dari sebuah permasalahan kontekstual yang merupakan SPLTV. b) Memilah unsur-unsur yang terdapat pada ekspresi SPLTV untuk menentukan metode penyelesaian. c) Menggunakan metode substitusi dan eliminasi untuk menyelesaikan masalah SPLTV. d) Menggunakan metode determinan untuk menyelesaikan masalah SPLTV.
4	<i>Tafakkur</i>	a) Menafsirkan hasil penyelesaian masalah kontekstual SPLTV

		metode substitusi, eliminasi, atau determinan dengan menganalisis model matematika dan hasil penyelesaiannya. b) Mengevaluasi hasil penyelesaian masalah kontekstual SPLTV metode substitusi, eliminasi, atau determinan ke dalam kehidupan sehari-hari.
5	<i>Takhasysyu'</i>	a) Menjelaskan ciri-ciri persamaan yang termasuk SPLTV. b) Menjelaskan tahapan penyelesaian permasalahan SPLTV.
6	<i>Tanfīz</i>	a) Menggunakan metode substitusi dan eliminasi untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) SPLTV. b) Menggunakan metode determinan untuk menyelesaikan masalah (kontekstual) SPLTV.

Indikator di atas disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan dalam sekolah tempat penelitian. Berikut daftar kurikulum yang digunakan sekolah tersebut:

Tabel 4.3.
Kurikulum Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo

No	Kategori	Isi
1	Kurrikulum	Kurrikulum 2013
2	KI dan KD	Kompetensi inti dan kompetensi dasar sesuai dengan lampiran Permendikbud nomor 16 tahun 2016
3	Bahan Ajar	Buku matematika edisi revisi tahun 2016

3) Analisis Materi

Analisis ini untuk menentukan materi yang digunakan dalam penelitian. Materi yang dipilih yaitu sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV). Materi ini sangat erat kaitannya dengan konteks kehidupan.

Sehingga materi SPLTV dapat dihubungkan dengan konsep literasi matematika yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hal ini, materi ini akan diolah sedemikian rupa dalam sistem pembelajaran menurut hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika.

4) Analisis Media Pembelajaran

Analisis ini untuk menentukan media yang digunakan selama kegiatan pembelajaran. Media yang dipilih berupa RPP dan LKPD. Susunan RPP dan LKPD disesuaikan dengan konsep hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam rangka meningkatkan literasi matematika. Hasil integrasi tersebut berupa penggabungan tahapan model treffinger dengan setiap langkah *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk mencapai setiap indikator literasi matematika yang telah ditentukan pada materi SPLTV.

b. Penilaian Hasil Validasi

Proses validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dari produk yang telah dibuat dan menilai integritas produk sebelum diimplementasikan. Mengenai hal tersebut, para ahli atau validator yang berperan dalam menilai produk penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4.
Daftar Nama Validator

No	Nama Validator Ahli	Keterangan
1	Dr. Moh. Hafiyussholeh, M. Si.	Dosen Matematika Uin Sunan Ampel Surabaya
2	Siti Rodliyah, S. Pd.	Guru Pendidikan Matematika Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo
3	Dwi Prasetyo Pribadi, S. Pd.	Guru Pendidikan Matematika Tazkia IIBS Malang

Hasil validasi dari validator ahli pada setiap media yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Tabel 4.5.

Data Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Nilai Validator			Rata-rata Aspek
		1	2	3	
Ketercapaian Indikator					
1	Menuliskan Kompetensi Inti (KI) sesuai kebutuhan dengan lengkap	5	4	5	4,7
2	Menuliskan Kompetensi Dasar (KD) sesuai kebutuhan dengan lengkap	5	4	5	4,7
3	Ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator pencapaian kompetensi	5	3	5	4,3
4	Kejelasan tujuan pembelajaran yang diturunkan dari indikator	5	4	5	4,7
Rata-rata Aspek Ketercapaian Indikator					4,6
Materi yang Disajikan					
1	Sistematika penulisan indikator	5	4	5	4,7
2	Kesesuaian materi dengan KD dan Indikator	4	4	5	4,3
3	Kesesuaian tingkat materi dengan perkembangan peserta didik	4	3	5	4
4	Mencerminkan perkembangan dan pengorganisasian materi	4	4	5	4,3

	pembelajaran				
5	Kebenaran konsep	4	3	5	4
6	Tugas mendukung konsep	5	3	4	4
Rata-rata Aspek Materi yang Disajikan					4,22
Langkah-langkah Pembelajaran					
1	Model memiliki konsep dan strategi yang digunakan sesuai dengan indikator	4	4	5	4,3
2	Langkah-langkah integrasi model treffinger dengan <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> ditulis lengkap dalam RPP	4	4	5	4,3
3	Langkah-langkah pembelajaran memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis	5	4	5	4,7
4	Langkah-langkah pembelajaran memuat dengan jelas peran guru dan peran peserta didik	5	4	5	4,7
5	Langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan guru	4	4	5	4,3
Rata-rata Aspek Langkah-langkah Pembelajaran					4,46
Waktu Pembelajaran					
1	Pembagian waktu setiap kegiatan / langkah dinyatakan dengan jelas	4	4	5	4,3
2	Kesesuaian waktu setiap kegiatan	4	4	3	3,7
Rata-rata Aspek Waktu Pembelajaran					4
Metode Pembelajaran					
1	Memberikan masalah ke peserta didik dengan	4	3	5	4

	integrasi model treffinger dan <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i>				
2	Memberi kesempatan peserta didik bertanya	5	4	5	4,7
3	Membimbing berdiskusi	5	4	5	4,7
4	Membimbing serta mengarahkan peserta didik pada pemecahan masalah	5	4	5	4,7
5	Mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan	5	4	5	4,7
Rata-rata Aspek Metode Pembelajaran					4,56
Bahasa					
1	Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	4	5	4,3
2	Ketepatan struktur kalimat	4	4	5	4,3
3	Kalimat tidak mengandung makna ganda	4	4	5	4,3
Rata-rata Aspek Bahasa					4,3
Jumlah Rata-rata Setiap Aspek					26,14
Rata-rata Total					4,36

2) Lembar Kerja Peserta Didik

Tabel 4.6.

Data Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Nilai Validator			Rata-rata Aspek
		1	2	3	
Aspek Petunjuk					
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	4	3	4	3,7
2	Mencantumkan kompetensi dasar	5	4	5	4,7

3	Mencantumkan indikator	5	4	5	4,7
Rata-rata Aspek Petunjuk					4,36
Kelayakan Isi Soal					
1	Menyajikan soal-soal kontekstual	4	3	5	4
2	Soal / permasalahan yang disajikan sesuai dengan indikator yang ditentukan pada RPP	3	4	5	4
3	Soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep <i>talaffuz</i> (membaca)	4	4	5	4,3
4	Soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep <i>tafahum</i> (memahami)	4	4	5	4,3
5	Soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep <i>tadabbur</i> (memahami lebih dalam / merenungkan)	4	3	5	4
6	Soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep <i>tafakkur</i> (memikirkan dan mengkaji)	4	3	5	4
7	Soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep <i>takhasysyu</i> 'kushyu',	4	3	5	4

	fokus / konsentrasi)				
8	Soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep <i>tanfīz</i> (mengaplikasikan konsep penyelesaian)	4	4	5	4,3
9	Mengembangkan kecakapan personal	5	3	5	4,3
10	Mengembangkan kecakapan sosial	3	3	5	3,7
11	Mengembangkan kecakapan akademik	5	3	5	4,3
12	Menumbuhkan kreatifitas	4	4	5	4,3
13	Menumbuhkan kemampuan literasi matematika	4	3	5	4
14	Mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut	4	4	5	4,3
Rata-rata Aspek Kelayakan Isi Soal					4,13
Bahasa					
1	Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	4	3,7
2	Ketepatan struktur kalimat yang digunakan dalam pertanyaan dan perintah soal	3	4	4	3,7
3	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	3	3	4	3,3
Rata-rata Aspek Bahasa					3,57
Pertanyaan					
1	Kesesuaian pertanyaan	3	4	5	4

	dengan indikator di LKPD dan RPP				
2	Pertanyaan mendukung konsep	5	3	5	4,3
Rata-rata Aspek Pertanyaan					4,15
Desain					
1	Desain sesuai dengan jenjang kelas	4	4	5	4,3
2	Pewarnaan menarik dan memperjelas konten LKPD	3	4	4	3,7
Rata-rata Aspek Desain					4
Jumlah Rata-rata Setiap Aspek					20,21
Rata-rata Total					4,04

3) Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika

Tabel 4.7.

Data Hasil Validasi Soal Tes Literasi Matematika

No	Aspek Penilaian	Nilai Validator			Rata-rata Aspek
		1	2	3	
Format					
1	Kejelasan petunjuk	5	4	4	4,3
2	Sistem penomoran jelas	5	4	5	4,3
3	Pengaturan ruang / tata letak	4	3	5	4
4	Jenis dan ukuran huruf	4	4	5	4,3
Rata-rata Aspek Format					4,23
Bahasa					
1	Kebenaran tata bahasa	4	4	3	3,7
2	Kesesuaian kalimat dengan perkembangan peserta didik	5	3	5	4,3
3	Kesederhanaan struktur kalimat	5	3	4	4
4	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	5	4	5	4,7

Rata-rata Aspek Bahasa					4,17
Isi					
1	Kebenaran materi atau isi	5	4	5	4,7
2	Soal sesuai dengan indikator	5	4	5	4,7
3	Kesesuaian dengan materi pelajaran	5	4	5	4,7
4	Soal yang disajikan jelas dan terbaca	5	4	5	4,7
5	Soal sesuai dengan tujuan pengukuran	4	4	5	4,3
6	Kelayakan sebagai pelengkap pembelajaran	5	4	5	4,7
Rata-rata Aspek Isi					4,63
Jumlah Rata-rata Setiap Aspek					13,03
Rata-rata Total					4,34

2. Data Keefektifan Pembelajaran Matematika Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*

a. Data Observasi Aktivitas Guru

Data ini diperoleh melalui pengamatan kepada guru selama kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan selama dua kali pertemuan. Saat pembelajaran berlangsung, terdapat observer yang mengamati kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks yang telah ditentukan oleh guru. Observer tersebut adalah Faizul Humami (Guru MAS Nurul Huda) dan Puri Rahayu (Mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya). Hasil observasi yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.8.

Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran

Uraian	Keterlaksanaan	
	Pertemuan ke 1	Pertemuan ke 2
Jumlah langkah yang terlaksana	15	15

Jumlah langkah yang direncanakan	16	16
Persentase keterlaksanaan langkah pembelajaran	93,75%	93,75%

Keterangan:O₁ = Observer pertamaO₂ = Observer kedua

Tabel 4.9.
Hasil Observasi Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran

Aspek Penilaian	Pertemuan		Rata-rata
	Ke-1	Ke-2	
Pendahuluan			
Guru memulai pembelajaran dengan berdoa terlebih dahulu	4	4	4
Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya dengan memberikan pertanyaan	3	3	3
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai selama proses pembelajaran	3	4	3,5
Guru menjelaskan materi secara garis besar serta memotivasi dengan cara memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	3	3	3
Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4-5 peserta didik	4	4	4
Guru membagikan LKPD	4	4	4
Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran sekaligus tahapan mengerjakan soal dari LKPD dan aturan penilaian yang akan diberikan selama	3	4	3,5

proses pembelajaran			
Rata-rata Penilaian Aspek Pendahuluan			3,57
Kegiatan Inti			
Guru memberikan instruksi untuk memahami masalah pertama pada tahap <i>talaffuz</i> dan <i>tafahhum</i>	4	4	4
Guru membimbing proses diskusi semua kelompok untuk membantu peserta didik dalam menyampaikan ide penyelesaian masalah	3	4	3,5
Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk memahami masalah kedua pada tahap <i>tadabbur</i> dan <i>tafakkur</i>	3	4	3,5
Guru membimbing proses diskusi semua kelompok untuk memahami setiap perintah dari soal dan memberikan pemahaman kepada teman dalam masing-masing kelompok	4	4	4
Guru memberikan instruksi untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang kompleks tahap <i>takhasysyu</i> dan <i>tanfīz</i>	4	3	3,5
Guru membimbing peserta didik membuat pertanyaan dan penyelesaian serta menyebutkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang efektif	3	4	3,5
Guru memberikan apresiasi bagi peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi	1	1	1
Rata-rata Penilaian Aspek Kegiatan Inti			3,29
Penutup			
Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan terkait	3	4	3,5

materi yang diajarkan			
Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan sesuai materi yang telah dipelajari	3	4	3,5
Rata-rata Penilaian Aspek Penutup			3,5
Jumlah Rata-rata Penilaian Setiap Aspek			10,36
Rata-rata Total Penilaian			3,45

b. Data Observasi Aktivitas Peserta Didik

Observasi aktivitas peserta didik ini dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan selang waktu 2×45 menit. Observasi dilakukan oleh dua observer yaitu Ahmad Dimiy dan I'anatul Millah yang merupakan mahasiswa pendidikan matematika UIN Sunan Ampel Surabaya. Observer bertugas mengamati setiap aktivitas peserta didik dari dua kelompok beranggotakan 5 peserta didik yang dipilih sebagai sampel selama pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.10.
Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Pertemuan	O	S	Bentuk Observasi Aktivitas Peserta Didik							Jumlah
			A	b	c	d	e	f	g	
1	O ₁	S ₁	5	1	5	3	2	2	0	18
		S ₂	5	3	5	2	1	2	0	18
		S ₃	5	1	6	3	1	2	0	18
		S ₄	4	2	2	2	6	2	0	18
		S ₅	8	0	5	2	1	2	0	18
	O ₂	S ₁	5	0	3	3	2	2	3	18
		S ₂	6	0	4	3	3	2	0	18
		S ₃	4	1	5	3	1	2	2	18
		S ₄	5	1	6	4	0	2	0	18
		S ₅	7	0	3	3	3	2	0	18
2	O ₁	S ₁	5	1	5	2	3	2	0	18
		S ₂	6	0	5	1	2	2	2	18
		S ₃	4	0	6	4	2	2	0	18
		S ₄	4	3	4	3	2	2	0	18
		S ₅	6	0	2	2	3	2	3	18

2	O ₂	S ₁	5	0	4	4	3	2	0	18
		S ₂	6	0	5	3	1	2	1	18
		S ₃	6	0	4	3	3	2	0	18
		S ₄	4	0	5	2	1	2	4	18
		S ₅	4	0	5	2	1	2	4	18
Jumlah setiap pertemuan	1	O ₁	27	7	23	12	11	10	0	90
		O ₂	27	2	21	16	9	10	5	90
	2	O ₁	25	4	22	12	12	10	5	90
		O ₂	25	0	23	14	9	10	9	90
Jumlah Aktivitas Peserta Didik	O ₁	54	9	4	2	20	2	5	180	
	O ₂	50	4	45	26	21	20	14	180	
Jumlah Total Aktivitas Peserta Didik			104	13	89	54	41	40	19	360
Presentase (%)			28,9%	3,61%	24,7%	15%	11,4%	11,1%	5,3%	100%

Keterangan:

O = Observer ; S = Subjek

c. Data Respon Peserta Didik

Data respon ini diperoleh dari pengisian angket respon berdasarkan pendapat peserta didik dalam menilai kegiatan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model Treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* setelah pembelajaran. Hasil respon disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.11.

Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*

No	Indikator Penilaian	Frekuensi Pilihan				Nilai Total	Presentase respon peserta didik (%)
		TS (1)	CS (2)	S (3)	SS (4)		
1	Saya senang belajar matematika dengan pembelajaran	2	1	27	6	109	75,69%

	integrasi model Treffinger dengan <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i>						
2	Pembelajaran hasil integrasi model treffinger dengan <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> mendorong saya untuk mencoba mengembangkan ide yang saya miliki	0	1	31	4	111	77,08%
3	Uraian materi, contoh aktivitas, latihan dalam LKPD membuat saya tertarik pada materi sistem persamaan linear tiga variabel	0	3	21	12	121	84,03%
4	Pembelajaran dengan LKPD ini mendorong saya untuk membaca sumber lain yang berkaitan	0	6	22	8	110	76,38%

	dengan materi sistem persamaan linear tiga variabel						
5	Saya menemukan pengetahuan baru dengan mengaitkan pengetahuan yang telah saya miliki setelah mengikuti pembelajaran dengan LKPD	0	0	26	10	118	81,94%
6	Saya senang jika disajikan masalah yang perlu didiskusikan dengan teman, karena saya merasa lebih mudah memahami materi dengan berdiskusi bersama teman	0	3	24	9	114	79,16%
7	LKPD dalam pembelajaran yang menggunakan konsep integrasi model treffinger	0	1	27	8	115	79,86%

	dengan <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> memudahkan saya memahami materi sistem persamaan linear tiga variabel karena terdapat instruksi yang sistematis dalam membimbing saya untuk menemukan konsep						
8	Saya memahami kalimat dalam LKPD dengan baik	0	8	25	3	103	71,53%
9	Tampilan LKPD berwarna membuat saya tidak cepat bosan dalam belajar sistem persamaan linear tiga variabel	0	1	14	21	128	88,89%
Rata-rata Respon						114,3	79,4%

d. Data Hasil Belajar

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil penilaian keterampilan peserta didik berdasarkan kemampuan peserta didik pada masing-masing kelompok dalam menyelesaikan masalah yang disajikan pada LKPD. Hasil penilaian tersebut terlampir pada tabel berikut:

Tabel 4.12.

Hasil Penilaian Aspek Keterampilan

No	Nama Peserta Didik	LKPD 1	LKPD 2	Nilai Akhir
1	ARF	79	85	82
2	ASM	79	79	79
3	ANI	82	91	86,5
4	AKH	100	99	99,5
5	ARQ	85	81	83
6	AKD	87	76	81,5
7	AER	100	99	99,5
8	ANP	75	85	80
9	AFZ	77	81	79
10	AWP	87	76	81,5
11	ABP	79	79	79
12	ANP	85	81	83
13	AKS	82	91	86,5
14	ARS	100	99	99,5
15	ADS	75	85	80
16	AAP	82	91	86,5
17	DKN	100	99	99,5
18	FAF	79	85	82
19	FDP	79	85	82
20	ISH	87	76	81,5
21	KAR	77	81	79
22	KHO	79	85	82
23	KDA	85	81	83
24	MRF	82	91	86,5
25	MIA	77	81	79
26	MNP	87	76	81,5
27	MAF	79	79	79
28	MIJ	82	91	86,5

29	MBF	79	79	79
30	MNA	77	81	79
31	NBD	75	85	80
32	NMK	77	81	79
33	SAL	100	99	99,5
34	TAN	87	76	81,5
35	VAN	75	85	80
36	YDA	85	81	83

3. Data Hasil Tes Literasi Matematika Peserta Didik

Data hasil tes literasi matematika ini diperoleh dari tes yang diberikan pada saat sebelum (*pre-test*) dan setelah pembelajaran (*post-test*). Hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil literasi matematika peserta didik sebelum dan setelah diberi perlakuan. Hasil tes literasi matematika peserta didik disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.13.
Hasil Pre-Test

No	Nama Peserta Didik	Skor Setiap Soal dalam Indikator Literasi Matematika									
		Indik ator 1		Indik ator 2		Indik ator 3	Indik ator 4	Indik ator 5		Indik ator 6	
		1	3a	1	3a	2	3a	3a	3c	3b	
1	ARF	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
2	ASM	0	2	0	2	2	1	0	0	0	
3	ANI	0	0	0	1	2	0	0	0	0	
4	AKH	0	1	0	1	1	1	0	0	0	
5	ARQ	0	1	0	1	1	1	0	0	0	
6	AKD	0	0	0	1	1	1	0	0	0	
7	AER	0	1	0	1	2	1	0	0	0	
8	ANP	0	1	0	0	2	0	0	0	0	
9	AFZ	0	1	0	1	2	1	0	0	0	
10	AWP	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
11	ABP	0	1	0	1	2	0	0	0	0	
12	ANP	0	2	0	2	2	1	0	0	0	
13	AKS	0	1	0	1	2	0	0	0	0	
14	ARS	0	0	0	1	1	1	0	0	0	
15	ADS	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
16	AAP	0	1	0	1	2	0	0	0	0	
17	DKN	0	0	0	2	2	2	1	0	0	
18	FAF	0	0	0	1	2	1	0	0	0	

19	FDP	0	0	0	0	1	0	0	0	0
20	ISH	0	0	0	0	2	0	0	0	0
21	KAR	0	0	0	1	1	0	0	0	0
22	KHO	0	0	0	1	2	1	0	0	0
23	KDA	0	0	0	0	2	0	0	0	0
24	MRF	0	0	0	0	2	0	0	0	0
25	MIA	0	0	0	1	2	0	0	0	0
26	MNP	0	0	0	0	2	0	0	0	0
27	MAF	0	0	0	1	1	0	0	0	0
28	MIJ	0	0	0	0	2	0	0	0	0
29	MBF	0	0	1	1	1	1	0	0	0
30	MNA	0	0	0	0	2	0	0	0	0
31	NBD	0	0	0	1	1	1	0	0	0
32	NMK	0	0	0	0	2	0	0	0	0
33	SAL	0	0	0	1	1	0	0	0	0
34	TAN	0	0	0	0	1	0	0	0	0
35	VAN	0	0	0	1	1	1	0	0	0
36	YDA	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Tabel 4.14.
Hasil *Post-Test*

No	Nama Peserta Didik	Skor Setiap Soal dalam Indikator Literasi Matematika								
		Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5		Indikator 6
		1	3a	1	3a	2	3a	3a	3c	3b
1	ARF	2	0	2	2	1	1	1	1	0
2	ASM	2	0	2	2	2	2	2	2	2
3	ANI	2	0	2	2	1	2	2	1	2
4	AKH	0	2	2	2	2	2	2	2	2
5	ARQ	0	0	2	2	2	2	2	1	2
6	AKD	0	2	2	2	1	2	2	2	2
7	AER	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	ANP	0	0	1	2	2	2	2	1	2
9	AFZ	2	2	2	2	2	2	2	1	2
10	AWP	0	0	1	2	1	2	2	2	2
11	ABP	0	0	1	2	1	2	2	2	2
12	ANP	2	2	2	2	2	2	0	2	2
13	AKS	0	0	2	2	2	2	2	1	2
14	ARS	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	ADS	2	2	2	2	2	1	0	0	0
16	AAP	2	0	2	2	1	2	2	2	2

17	DKN	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	FAF	0	0	2	2	1	1	1	2	1
19	FDP	2	1	2	2	1	1	1	1	0
20	ISH	0	2	2	2	2	2	2	1	2
21	KAR	2	2	1	2	2	1	1	1	1
22	KHO	2	0	2	2	2	1	0	0	0
23	KDA	2	2	1	2	2	1	1	1	1
24	MRF	0	2	2	2	2	2	2	2	2
25	MIA	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	MNP	2	0	2	2	2	2	2	2	2
27	MAF	2	0	2	2	2	1	0	0	0
28	MIJ	0	2	2	2	2	2	2	2	2
29	MBF	2	2	2	2	2	1	1	1	1
30	MNA	2	2	2	2	2	2	0	1	2
31	NBD	0	1	2	2	2	2	2	1	2
32	NMK	2	0	2	2	2	2	2	1	2
33	SAL	0	2	2	2	2	2	2	1	2
34	TAN	2	2	2	2	1	2	2	2	2
35	VAN	0	0	2	2	2	2	0	2	2
36	YDA	2	0	2	2	2	2	1	2	2

B. Analisis Data

1. Analisis Data Kevalidan Hasil Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an* dalam Pembelajaran Matematika

Analisis data ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan dengan membandingkan hasil penilaian oleh validator dengan kriteria penilaian. Hasil penilaian oleh validator dianalisis untuk mengetahui rata-rata total penilaian integritas produk dan kelebihan serta kelemahan di dalamnya berdasarkan kriteria analisis sebagai berikut:

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata total dari hasil validasi sebesar 4,36. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat integritas produk berdasarkan tabel 3.2. tentang kriteria kevalidan perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori “sangat valid”. Akan tetapi, masih terdapat penilaian hasil validasi yang tidak seimbang. Sehingga diperlukan analisis untuk setiap penilaian kategori.

Penilaian tersebut menggunakan interval nilai 1 (tidak baik) sampai 5 (sangat baik).

Pada penilaian kategori “ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator pencapaian kompetensi”, validator kedua memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa penyusunan indikator masih belum sesuai dengan KD yang digunakan dengan melihat perbedaan penyusunan indikator milik sekolah tempat penelitian. Hal ini berlawanan dengan penilaian oleh validator lain yang memberikan nilai 5. Validator pertama membenarkan dengan alasan bahwa indikator yang ditentukan tidak harus sama dengan indikator pada sekolah tempat penelitian, karena penelitian ini bersifat pengembangan. Berdasarkan hal ini, peneliti merevisi susunan indikator tanpa menghilangkan tujuan penelitian. Perumusan indikator dilakukan dengan langkah-langkah berikut:¹⁷³

- 1) Setiap KD dapat dikembangkan menjadi beberapa indikator;
- 2) Perumusan indikator menggunakan kata kerja operasional;
- 3) Tingkat kata kerja dalam indikator lebih rendah atau setara dengan kata kerja dalam KD;
- 4) Menggunakan konsep urgensi, kontinuitas, relevansi, dan kontekstual;
- 5) Seluruh indikator merupakan tanda untuk menilai pencapaian kompetensi dasar, yaitu hasil internalisasi nilai, sikap, kemampuan berpikir, dan bertindak secara konsisten.

Pada penilaian kategori “kesesuaian tingkat materi dengan perkembangan peserta didik”, validator pertama dan kedua memberikan nilai masing-masing 4 dan 5 yang menyatakan bahwa materi sesuai untuk diterapkan pada kelas X. Namun, validator kedua memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa materi yang disajikan masih dianggap terlalu sulit bagi peserta didik kelas X. Sehingga validator kedua sebagai guru di sekolah tempat penelitian memberikan saran untuk

¹⁷³ Siska Rahmawati. 2017. “Pengembangan Indikator 4 C’S yang Selaras dengan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1”. *Kadikma*, 8: 3, (Desember,2017), 22.

merevisi masalah pada materi SPLTV agar penelitian dapat berjalan dengan lancar.

Pada penilaian kategori “kebenaran konsep”, validator ketiga memberikan nilai 5 dengan alasan bahwa konsep pada materi SPLTV sudah dipaparkan dengan jelas. Namun, validator pertama dan kedua masing-masing memberikan nilai 4 dan 3 dengan memberikan saran yang sama yaitu harus mengikutsertakan bentuk penyelesaian umum dan langkah-langkah penyelesaian masalah SPLTV sebagai contoh.

Pada penilaian kategori “tugas mendukung konsep”, validator pertama memberikan nilai 5 yang berarti tugas telah mendukung konsep. Namun berbeda dengan validator kedua yang memberikan nilai 3 dan validator ketiga memberikan nilai 4 dengan alasan masih terdapat perbedaan konsep dengan tugas yang diberikan. Sehingga tugas yang diberikan diolah kembali sesuai dengan konsep pembelajaran.

Pada penilaian kategori “kesesuaian waktu setiap langkah / kegiatan”, validator ketiga memberikan nilai 3. Hal ini menunjukkan bahwa masih perlu dipertimbangkan lagi mengenai pemberian waktu setiap tahap pembelajaran. Ini dibenarkan oleh validator lain yang memberikan nilai 4 yang berarti bahwa masih perlu diolah kembali.

Pada penilaian kategori “memberikan permasalahan kepada peserta didik dengan integrasi model treffinger dan *maratib qira'ah al-Qur'an*”, validator kedua memberikan nilai 3 dan validator pertama memberikan nilai 4. Hal ini karena masalah pada tahap terakhir sintaks pembelajaran model treffinger untuk pertemuan pertama tidak diintegrasikan dengan dua tahap terakhir *maratib qira'ah al-Qur'an* yaitu *takhasysyū'* dan *tanfīz*. Sehingga menimbulkan kesenjangan dari hasil integrasi. Namun, validator ketiga memberikan nilai 5 dengan alasan bahwa konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* tidak harus digunakan semuanya. Dengan demikian, konsep integrasi dipertimbangkan kembali agar tidak menimbulkan kesenjangan pada saat proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, revisi dilakukan sesuai saran yang diberikan tentang penyusunan beberapa bagian RPP terutama pada konsep penurunan indikator dari KD dan

konsep materi yang dijelaskan dalam sintaks pembelajaran menggunakan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* agar terstruktur dengan baik dan jelas.

b. Lembar kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata total dari hasil validasi sebesar 4,04. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat integritas produk termasuk dalam kategori “sangat valid”. Akan tetapi, masih ada penilaian yang tidak sama antar validator. Ini terdapat pada setiap aspek penilaian Lembar Kerja Peserta didik yang dikembangkan.

Pada penilaian kategori “petunjuk dinyatakan dengan jelas”, setiap validator tidak ada yang memberikan nilai 5 dan bahkan validator kedua memberikan nilai 3. Hal ini sesuai saran dari validator kedua dan ketiga bahwa penulisan petunjuk masih terdapat kata-kata yang belum bisa dimengerti. Sehingga perlu disusun kembali petunjuk pengerjaan soal.

Pada penilaian kategori “menyajikan soal-soal kontekstual”, validator kedua memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa masih kurang soal kontekstual yang disajikan dalam LKPD. Namun, hal ini tidak sesuai dengan penilaian yang diberikan oleh validator ketiga yang memberikan nilai 5. Jika dilihat dari konsep pembelajaran yang digunakan, soal kontekstual hanya diberikan pada tahap terakhir pembelajaran. Konsep ini telah sesuai dengan integrasi model treffinger dan *maratib qira'ah al-Qur'an* bahwa terdapat proses pemahaman konsep penyelesaian di awal sebelum peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual. Ini merupakan konsep yang telah ditentukan untuk meningkatkan proses literasi matematika peserta didik. Sehingga tidak banyak soal kontekstual yang disajikan pada Lembar Kerja Peserta Didik.

Pada penilaian kategori “soal / permasalahan yang disajikan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan pada RPP”, validator pertama memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa masalah yang disajikan harus direvisi kembali karena terdapat masalah yang belum jelas maksud penilaian aspek literasi matematikanya. Namun, penilaian tersebut berbeda

dengan validator ketiga yang memberikan nilai 5 dengan alasan bahwa untuk penyajian masalah sudah benar karena sesuai dengan konsep pengembangan pembelajaran. Berdasarkan hal ini, peneliti tetap melakukan revisi terkait masalah yang disajikan agar lebih jelas maksud dari pengukuran literasi matematika terhadap setiap masalah pada LKPD.

Pada penilaian kategori “soal / permasalahan mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan konsep *tadabbur*, *tafakkur*, dan *takhasysyu*”, validator pertama memberikan nilai 4, validator kedua memberikan nilai 3, dan validator ketiga memberikan nilai 5. Setiap validator memberikan penilaian yang berbeda. Validator pertama memberi saran bahwa arti *maratib qira'ah al-Qur'an* harus disertakan dan diberi keterangan petunjuk tujuan pengerjaan soal setiap tahapan agar lebih mudah dipahami peserta didik. Validator kedua memberikan saran bahwa bahasa yang digunakan dalam LKPD terkait istilah *maratib qira'ah al-Qur'an* perlu direvisi karena tidak semua peserta didik mengerti dan bahkan guru juga bisa tidak paham artinya. Namun, validator ketiga membenarkan dengan alasan karena masalah yang disajikan sudah sesuai dengan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an*. Dengan demikian, LKPD tahap tersebut direvisi terkait istilah dan tujuan *maratib qira'ah al-Qur'an*, sehingga maksud dari masalah pada LKPD dapat tersampaikan.

Pada penilaian kategori “mengembangkan kecakapan personal”, validator kedua memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa masalah yang diberikan masih sedikit untuk mengembangkan kemampuan personal peserta didik. Sedangkan, validator pertama dan ketiga memberikan nilai 5 dengan menyebut bahwa masalah dalam LKPD termasuk mengembangkan kecakapan personal karena berkaitan dengan masalah beruntun yang membutuhkan analisis. Konstelnik menyebutkan bahwa kecakapan personal termasuk pada domain afekif tentang kesadaran diri, inisiatif, dan

kemandirian.¹⁷⁴ Sehingga masalah yang disajikan direvisi dengan mengikutsertakan domain afektif tersebut.

Pada penilaian kategori “mengembangkan kecakapan sosial”, validator pertama dan kedua memberi nilai 3. Hal ini berarti masalah yang diberikan masih sedikit menumbuhkan kecakapan sosial. Selain itu, validator kedua menyatakan bahwa untuk kecakapan sosial masih sedikit dibandingkan dengan kecakapan personal. Namun, berbeda dengan validator ketiga yang memberikan nilai 5 karena dengan soal yang bertingkat dapat menumbuhkan kecakapan sosial. Ahmadi menyebut kecakapan sosial adalah kemampuan untuk memperoleh timbal balik antar individu atau kelompok dalam memecahkan persoalan yang dihadapi.¹⁷⁵ Sehingga masalah yang disajikan ditelaah kembali dengan konsep dasar tersebut.

Pada penilaian kategori “menumbuhkan kecakapan akademik”, validator kedua memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa soal yang diberikan belum sesuai dengan kriteria masalah yang diberikan untuk pembelajaran peserta didik di sekolah tempat penelitian. Sedangkan, validator pertama dan ketiga memberikan nilai 5 karena menganggap masalah yang diberikan sudah termasuk mengembangkan kecakapan akademik. Berdasarkan hal ini, masalah yang diberikan akan disesuaikan dengan kriteria pembelajaran di sekolah tempat penelitian.

Pada penilaian kategori “menumbuhkan kemampuan literasi matematika”, validator kedua memberikan nilai 3 dengan alasan bahwa masalah kontekstual lebih sedikit dibandingkan dengan masalah praktis. Sedangkan, hal ini berbeda dengan penilaian oleh validator pertama dan ketiga yang memberikan nilai masing-masing 4 dan 5. Validator pertama memberikan saran bahwa konsep sesuai tapi untuk masalah praktis harus diolah kembali agar memunculkan penilaian literasi matematika.

Pada penilaian aspek bahasa semua validator tidak ada yang memberikan nilai 5. Bahkan, validator pertama

¹⁷⁴ Yusria, “Peningkatan Kecakapan Personal Melalui Pembelajaran Kontekstual”, *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10: 2, (November, 2016), 328.

¹⁷⁵ Febri Fahreza, “Analisis Kecakapan Sosial Siswa Di SD Negeri 026793 Kecamatan Binjai Utara Kota Binjai”, *Jurnal Bina Gogik*, 3: 2, (September, 2016), 16-17.

memberikan nilai 3 untuk setiap kategori. Sehingga aspek bahasa pada masalah yang disajikan masih perlu direvisi sesuai dengan EYD. Selain itu, kalimat pertanyaan setiap masalah diolah kembali agar mudah dipahami peserta didik.

Pada penilaian kategori “kesesuaian pertanyaan dengan indikator di LKPD dan RPP”, validator pertama memberikan nilai 3. Hal ini berbeda dengan validator lainnya. Validator pertama memberi saran untuk melihat dan memastikan kembali bahwa setiap indikator terukur dalam LKPD. Sementara itu, pada penilaian kategori “pertanyaan mendukung konsep”, validator pertama dan ketiga memberikan nilai 5 karena konsep pembelajaran yang menggunakan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* sudah sesuai dengan pertanyaan pada masalah yang disajikan. Sedangkan, validator kedua memberikan nilai 3 karena keterkaitan pertanyaan pada masalah dengan konsep masih belum bisa dipahami. Sehingga diperlukan pengolahan terkait penyusunan kalimat pertanyaan pada setiap masalah yang disajikan dalam LKPD.

Pada penilaian kategori “pewarnaan menarik dan memperjelas konten LKPD”, tidak ada validator yang memberikan nilai 5. Hal ini karena pewarnaan dan desain LKPD yang dibuat tidak terkait dalam memperjelas konten. Namun, sedikit memberikan kesan rapi dan sistematis sehingga penampilan LKPD lebih menarik.

Berdasarkan kekurangan di atas, LKPD direvisi dan dianalisis berulang-ulang dengan melakukan konsultasi kepada setiap validator dan mengambil titik kesimpulan dari berbagai saran yang diberikan validator. Hal ini bertujuan untuk memperoleh kejelasan arah struktur integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik.

c. Soal Tes Literasi Matematika

Soal tes literasi matematika yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata total dari hasil validasi sebesar 4,34. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat integritas soal tes literasi matematika yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat valid”. Akan tetapi, masih terdapat penilaian yang berbeda dari setiap validator untuk beberapa

kategori yang dinilai. Sehingga diperlukan analisis terkait hal tersebut.

Pada penilaian kategori “pengaturan ruang / tata letak”, validator pertama dan ketiga memberikan nilai masing-masing 4 dan 5. Hal ini berbeda dengan validator kedua yang memberikan nilai 3. Jika dipertimbangkan kembali, tata ruang dapat mempengaruhi ketertarikan peserta didik dalam mengerjakan soal tes. Sehingga dilakukan penataan kembali masalah pada soal tes.

Pada penilaian kategori “kebenaran tata bahasa”, setiap validator tidak ada yang memberikan nilai 5. Bahkan validator ketiga memberikan nilai 3 karena masih ditemukan kesalahan struktur bahasa sehingga perlu diperhatikan kembali susunan kalimat dalam soal tes literasi matematika.

Pada penilaian kategori “kesesuaian kalimat dengan perkembangan peserta didik”, validator pertama dan ketiga memberikan nilai 5. Namun validator kedua sebagai guru di sekolah tempat penelitian memberikan nilai 3 karena menurutnya kalimat yang disajikan dalam soal tes perlu ditelaah lagi agar tidak terjadi miskonsepsi terhadap pemahaman peserta didik pada soal tes yang diberikan. Sehingga literasi matematika peserta didik dapat terukur dengan baik.

Pada penilaian kategori “kesederhanaan struktur kalimat”, validator pertama memberikan nilai 5 yang berarti telah memenuhi kriteria. Namun, validator kedua memberikan nilai 3. Hal ini berarti masih terdapat struktur kalimat yang belum sederhana. Sedangkan, validator ketiga memberikan nilai 4 karena struktur kalimat sesuai dengan standar. Berdasarkan hal ini, tata bahasa yang digunakan pada soal tes literasi matematika perlu dilakukan telaah kembali agar sesuai dengan EYD.

Berdasarkan analisis di atas, soal tes literasi matematika yang dikembangkan lemah dari aspek bahasa. Sehingga perlu direvisi dan dilakukan penataan kembali mengenai tata bahasa pada soal tes sesuai dengan EYD. Selain itu, validator pertama menyarankan bahwa aspek penilaian hasil literasi matematika harus disusun lebih rinci kembali. Sehingga, penilaian untuk soal tes disesuaikan

dengan struktur penilaian literasi matematika dalam PISA 2015.

2. Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*

a. Analisis Data Observasi Aktivitas Guru

1) Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran

Pembelajaran yang diterapkan selama penelitian terdapat dua kali pertemuan. Persentase keterlaksanaan sintaks pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai yang sama yaitu 93,75%. Hal ini karena waktu tidak mencukupi untuk melakukan penilaian terhadap hasil belajar peserta didik, sehingga pemberian reward dilakukan pada setiap pertemuan selanjutnya. Namun, berdasarkan kriteria keefektifan pembelajaran yang telah ditentukan pada metode penelitian bahwa pembelajaran dikatakan efektif jika keterlaksanaan sintaks $\geq 75\%$. Sehingga dengan terlaksananya 93,75% sintaks pembelajaran setiap pertemuan, maka dari segi ini pembelajaran yang diterapkan memenuhi kriteria **efektif**.

2) Kemampuan Mengelolah Pembelajaran

Penilaian yang dilakukan terhadap guru selama melaksanakan pembelajaran memperoleh nilai rata-rata total sebesar 3,45. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat baik berdasarkan tabel 3.4. pada bagian metode penelitian. Selain itu, kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dikatakan efektif jika termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Dengan demikian, berdasarkan nilai rata-rata total kemampuan guru yang diperoleh dalam menerapkan RPP dan LKPD selama pembelajaran memenuhi kriteria **efektif**.

b. Analisis Data Observasi Aktivitas Peserta Didik

Hasil yang diperoleh dari observasi aktivitas peserta didik ini terdapat 94,7% aktivitas peserta didik mendukung KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) dan 5,3% aktivitas peserta didik tidak mendukung KBM. Sehingga, berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan pada bagian metode penelitian bahwa aktivitas peserta didik mendukung pembelajaran yang efektif ketika perbandingan persentase aktivitas peserta didik

yang mendukung KBM lebih besar daripada yang tidak mendukung. Dengan demikian, aktivitas peserta didik dalam mengikuti kegiatan sintaks RPP dan mengerjakan LKPD memenuhi kriteria **efektif**.

c. Analisis Data Respon Peserta Didik

Penilaian respon dari peserta didik mengenai pembelajaran yang diterapkan memperoleh total rata-rata penilaian respon sebesar 79,4%. Nilai ini termasuk dalam kriteria respon yang positif berdasarkan tabel 3.5. pada bagian metode penelitian. Keefektifan pembelajaran ditentukan berdasarkan respon positif atau sangat positif. Sehingga, pembelajaran hasil integrasi model treffinger dan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika ini memenuhi kriteria **efektif** karena mendapatkan rata-rata total penilaian respon **positif**.

d. Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

Data mengenai ketuntasan belajar peserta didik diperoleh dari persentase penilaian aspek keterampilan peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Penilaian ini berdasarkan hasil rata-rata nilai peserta didik dari dua LKPD yang dikerjakan selama dua pertemuan. Presentase ketuntasan tersebut dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.15.
Persentase Ketuntasan Penilaian Aspek Keterampilan

Uraian	Jumlah Peserta Didik	Persentase ketuntasan
Peserta didik tuntas	36	100%
Peserta didik tidak tuntas	-	0%

Dari tabel di atas diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 100% berdasarkan perbandingan nilai peserta didik dengan nilai KKM pada MAN Sidoarjo. Keterangan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik X IPA 4 dalam mengikuti pembelajaran mencapai ketuntasan klasikal. Namun, jika ketuntasan klasikal dilihat dari setiap LKPD yang dikerjakan, maka pada pertemuan

pertama mencapai ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 88,89% dan pertemuan kedua sebesar 86,11%. Keduanya mencapai ketuntasan klasikal karena lebih dari ketuntasan belajar minimal yaitu 70%.

3. Analisis Hasil Tes Peningkatan Literasi Matematika Peserta Didik

Hasil peningkatan tes literasi matematika peserta didik ini dilihat berdasarkan analisis dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji-t berpasangan (*paired t-test*) untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan yang signifikan antara hasil literasi matematika peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran diterapkan. Sebelum analisis uji-t dilakukan, peneliti melakukan uji normalitas data menggunakan *software* SPSS versi 16 dengan metode *One-Sample Kolmogorof Smirnov Test*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Langkah-langkah uji normalitas yang dilakukan sebagai berikut:

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : data *pretest* dan *posttest* literasi matematika tidak berdistribusi normal

H_1 : data *pretest* dan *posttest* literasi matematika berdistribusi normal

Untuk nilai $\alpha = 0,05$ maka kriteria pengambilan keputusan dari hipotesis adalah sebagai berikut:

- Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $\leq 0,05$ maka H_0 diterima
- Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_1 diterima

Hasil uji Normalitas data literasi matematika peserta didik MAN Sidoarjo ditunjukkan dalam gambar berikut ini:

		Pretest	Posttest
N		36	36
Normal Parameters ^a	Mean	2.8414E1	8.1684E1
	Std. Deviation	1.1371E1	1.4313E1
Most Extreme Differences	Absolute	.207	.131
	Positive	.207	.101
	Negative	-.132	-.131
Kolmogorov-Smirnov Z		1.243	.784
Asymp. Sig. (2-tailed)		.091	.571

a. Test distribution is Normal.

Gambar 4.1.
Hasil Uji Normalitas Data Literasi Matematika Peserta Didik MAN Sidoarjo

Dari hasil uji normalitas terhadap hasil tes literasi matematika peserta didik MAN Sidoarjo di atas, diperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk *pretest* sebesar 0,091 dan untuk *posttest* sebesar 0,571. Dengan demikian, untuk pengambilan keputusan terhadap uji normalitas data tersebut adalah:

Tabel 4.16.

Pengambilan Keputusan Uji Normalitas Data

Variabel Data	Nilai <i>Asymp.Sig (2-tailed)/AS</i>	α	Hasil Uji Normalitas	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,091	0,05	AS > 0,05	Data Normal
<i>Posttest</i>	0,571	0,05	AS > 0,05	Data Normal

Berdasarkan hasil keputusan uji normalitas data di atas menunjukkan bahwa hasil tes literasi matematika peserta didik sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pembelajaran diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* > 0,05, maka dalam hal ini H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga data *pretest* dan *posttest* hasil tes peserta didik MAN Sidoarjo berdistribusi **normal**.

Setelah mengetahui data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal, maka untuk langkah selanjutnya dilakukan uji-t berpasangan (*paired t-test*) terhadap data tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil antara *pretest* dan *posttest*. Proses uji-t dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 16 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

H_0 : ($\mu_1 = \mu_2$), berarti bahwa tidak terdapat peningkatan hasil literasi matematika peserta didik sebelum dan setelah penerapan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

H_1 : ($\mu_1 \neq \mu_2$), berarti bahwa terdapat peningkatan hasil literasi matematika peserta didik sebelum dan setelah penerapan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

Dengan menggunakan nilai $\alpha = 0,05$, maka kriteria pengambilan keputusan dari hipotesis di atas yaitu:

- Nilai signifikansi (Sign.) > 0,05, maka H_0 diterima
- Nilai signifikansi (Sign.) $\leq 0,05$, maka H_1 diterima

Hasil yang diperoleh dari uji-t yang dilakukan terhadap data hasil tes literasi matematika peserta didik MAN Sidoarjo disajikan sebagai berikut:

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	2.8414E1	36	11.371727	1.895288
Posttest	8.1684E1	36	14.313782	2.385630

Gambar 4.2.

Paired Samples Statistics

Hasil statistik tersebut menunjukkan bahwa jumlah sampel 36 peserta didik. Rata-rata (*mean*) yang diperoleh untuk *pretest* dan *posttest* masing-masing sebesar 28,414 dan 81,684. Standar deviasi yang diperoleh untuk *pretest* dan *posttest* masing-masing sebesar 11,371727 dan 14,313782.

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	36	.373	.025

Gambar 4.3.

Paired Samples Correlations

Hasil statistik tersebut menunjukkan nilai korelasi antara data *pretest* dan *posttest* sebesar 0,373 dengan signifikansi sebesar 0,025. Signifikansi tersebut kurang dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,025 < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada korelasi. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki korelasi yang signifikan.

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-5.326E1	14.587909	2.431318	-58.205514	-48.333838	-21.910	35	.000

Gambar 4.4.

Paired Samples Test

Dari hasil statistik di atas, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -21,910. Sedangkan, nilai df nya (*degree of freedom*) 35, maka nilai t_{tabel} sebesar 2,030107915. Sehingga diperoleh nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel}$. Sementara itu, nilai signifikansinya sebesar 0,000 yang menyatakan bahwa nilai tersebut kurang dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis uji-t statistik tersebut diperoleh kesimpulan dari nilai t_{hitung} yang lebih besar dari nilai t_{tabel} dan nilai signifikansi yang kurang dari 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan literasi matematika peserta didik MAN Sidoarjo antara sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran matematika yang menggunakan konsep integrasi model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an*.

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai N-gain untuk mengetahui kriteria peningkatan literasi matematika peserta didik antara sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran matematika. Perhitungan tersebut menggunakan rumus N-gain dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{N-gain} &= \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}}{\text{Nilai Ideal} - \text{Nilai Pretest}} \\ &= \frac{81,684 - 28,414}{100 - 28,414} \\ &= 0,744 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan N-gain di atas, nilai yang diperoleh sebesar 0,744. Sehingga peningkatan literasi matematika peserta didik menurut tabel 3.8 tentang kriteria peningkatan literasi matematika menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematika peserta didik memenuhi kriteria **tinggi**.

C. Revisi Produk

Produk yang telah divalidasi oleh beberapa validator ahli, kemudian dilakukan revisi sesuai dengan saran dalam kolom komentar oleh validator disetiap lembar validasi serta hasil konsultasi yang dilakukan secara berkala. Hasil revisi produk disajikan dalam bentuk tabel berikut:

1. Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Tabel 4.17.
Daftar Revisi RPP

No	Bagian RPP	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Indikator Pencapaian Kompetensi	<p>3.3.1. <u>Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dan variabel penting dalam masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel.</u></p> <p>3.3.2. <u>Menuliskan konsep dari struktur matematika yang dipahami dalam masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel.</u></p> <p>3.3.3. <u>Menginterpretasi konsep ke dalam bentuk penyelesaian masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel.</u></p> <p>4.3.1. <u>Menggunakan strategi untuk menemukan solusi penyelesaian masalah kontekstual</u></p>	<p>3.3.1. <u>Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).</u></p> <p>3.3.2. <u>Menentukan struktur matematika berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).</u></p> <p>3.3.3. <u>Membentuk model matematika dari sebuah permasalahan kontekstual yang merupakan SPLTV.</u></p> <p>4.3.1. <u>Memilah unsur-unsur yang terdapat pada ekspresi SPLTV untuk menentukan</u></p>

		<p><u>sistem persamaan linear tiga variabel</u></p> <p>4.3.2. <u>Menerapkan fakta, algoritma, dan struktur matematika untuk menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel.</u></p> <p>4.3.3. Menafsirkan hasil penyelesaian masalah kontekstual SPLTV metode substitusi, gabungan, atau determinan dengan menganalisis model matematika dan hasil penyelesaiannya.</p> <p>4.3.4. Mengevaluasi hasil penyelesaian masalah kontekstual SPLTV metode substitusi, gabungan, atau determinan.</p>	<p><u>metode penyelesaian.</u></p> <p>4.3.2. <u>Menggunakan metode substitusi dan gabungan untuk menyelesaikan masalah SPLTV.</u></p> <p>4.3.3. <u>Menggunakan metode determinan untuk menyelesaikan masalah SPLTV.</u></p> <p>4.3.4. Menafsirkan hasil penyelesaian masalah kontekstual SPLTV metode substitusi, gabungan, atau determinan dengan menganalisis model matematika dan hasil penyelesaiannya.</p> <p>4.3.5. Mengevaluasi hasil penyelesaian masalah kontekstual SPLTV metode substitusi, gabungan, atau determinan.</p> <p>4.3.6. <u>Menjelaskan ciri-ciri persamaan yang termasuk SPLTV.</u></p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			4.3.7. <u>Menjelaskan tahapan penyelesaian permasalahan SPLTV.</u>
2	Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep • Fakta • Prinsip • Prosedur (contoh operasi SPLTV bentuk eliminasi, substitusi, dan determinan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep • Fakta • Prinsip • Prosedur (bentuk umum) • Contoh operasi SPLTV bentuk eliminasi, substitusi, dan determinan
3	Sintaks Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Alokasi waktu Menjelaskan tujuan yang akan dicapai pada materi sistem persamaan linear tiga variabel (1 menit) <p>Bagian Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan materi yang dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> • Alokasi waktu Menjelaskan tujuan yang akan dicapai pada materi sistem persamaan linear tiga variabel (4 menit) <p>Bagian Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan beberapa pertanyaan terkait materi dalam pembelajaran sebagai refleksi • Membimbing peserta didik membuat kesimpulan materi yang dipelajari

2. Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Tabel 4.18.
Daftar Revisi LKPD

No	Bagian LKPD	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Pedoman Penskoran	1) Skor yang diberikan kepada setiap	1) Skor disesuaikan dengan aturan

		langkah-langkah hasil penyelesaian masalah dalam LKPD kurang terperinci sehingga penilaian literasi matematikanya masih belum terlihat bagian merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan	penilaian literasi matematika yaitu menunjukkan bagian penilaian skor merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan setiap langkah-langkah hasil penyelesaian masalah
2	<i>Maratib qira'ah al-Qur'an</i> dalam LKPD	1) Makna <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> dalam LKPD belum disertakan dengan jelas sehingga maksud dari tahapan penyelesaian masalah dalam LKPD dengan menggunakan konsep <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> belum bisa dipahami sepenuhnya. <i>Maratib qira'ah al-Qur'an</i> dalam LKPD berisi : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Talaffuz</i> • <i>Tafahhum</i> • <i>Tadabbur</i> • <i>Tafakkur</i> • <i>Takhasysyu'</i> • <i>Tanfiẓ</i> 	1) Menyertakan makna <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> dalam LKPD dengan susunan tahapan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Talaffuz</i> (membaca) • <i>Tafahhum</i> (memahami) • <i>Tadabbur</i> (merenungkan / memahami lebih dalam) • <i>Tafakkur</i> (memikirkan) • <i>Takhasysyu'</i> (khusyu' / konsentrasi dan fokus) • <i>Tanfiẓ</i> (mengamalkan / mengaplikasikan)
3	Sub indikator <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> dalam	<ul style="list-style-type: none"> ✦ <i>Talaffuz</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Melibatkan pengetahuan awal ➢ Membaca masalah SPLTV 	1. <i>Talaffuz</i> (membaca) <ol style="list-style-type: none"> a. Membaca aspek matematika dan variabel penting sebuah permasalahan

LKPD 1 (penerapan metode eliminasi dan substitusi)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Tafahhum</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memahami fungsi setiap persamaan linear tiga variabel dalam SPLTV ✚ <i>Tadabbur</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menganalisis sebuah persamaan ➤ Menalar konsep penyelesaian ➤ Menganalogi hasil penyelesaian ➤ Menginduksi matematis hasil penyelesaian SPLTV ➤ Kesimpulan ✚ <i>Tafakkur</i> <ul style="list-style-type: none"> • Berisi soal / masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari 	<ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Tafahhum</i> (memahami) <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan struktur matematika dari sebuah permasalahan 3. <i>Tadabbur</i> (merenungkan / memahami lebih dalam) <ol style="list-style-type: none"> a. Menganalisis bentuk persamaan b. Menalar konsep penyelesaian c. Menginduksi matematis hasil penyelesaian d. Kesimpulan 4. <i>Tafakkur</i> (memikirkan) <ol style="list-style-type: none"> a. Menafsirkan nilai variabel dari sebuah persamaan b. Menafsirkan bentuk persamaan 5. <i>Takhasysyu'</i> (khusyu' / konsentrasi dan fokus) <ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan ciri-ciri bentuk persamaan dari SPLTV 6. <i>Tanfīz</i> (mengamalkan / mengaplikasikan) <ul style="list-style-type: none"> • Berisi soal /
-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
4	Sub indikator <i>maratib qira'ah al-Qur'an</i> dalam LKPD 2 (penerapan metode determinan)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Talaffuz</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melibatkan pengetahuan awal ➤ Membaca masalah SPLTV ✚ <i>Tafahhum</i> ✚ <i>Tadabbur</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menganalisis persamaan melalui SPLTV metode determinan ➤ Menalar nilai D_y ➤ Menganalogi dua SPLTV ➤ Kesimpulan ✚ <i>Tafakkur</i> <ul style="list-style-type: none"> • Berisi soal / masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari ✚ <i>Takhasysyu'</i> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan ciri-ciri SPLTV ✚ <i>Tanfız</i> <ul style="list-style-type: none"> • Berisi soal / masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari (menggunakan metode bebas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Talaffuz</i> (membaca) <ol style="list-style-type: none"> a. Membaca koefisien setiap variabel dan nilai konstanta 2. <i>Tafahhum</i> (memahami) <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan struktur bentuk matriks 3. <i>Tadabbur</i> (merenungkan / memahami lebih dalam) <ol style="list-style-type: none"> a. Menganalisis cara mencari nilai masing-masing variabel b. Menalar nilai determinan variabel c. Menganalogi ciri-ciri bentuk persamaan untuk menentukan penyelesaian d. Kesimpulan 4. <i>Tafakkur</i> (memikirkan) <ol style="list-style-type: none"> a. Menafsirkan bentuk penyelesaian dari sebuah permasalahan b. Menafsirkan bentuk permasalahan

			<p>dari sebuah penyelesaian</p> <p>5. <i>Takhasysyu'</i> (khusyu' / konsentrasi dan fokus)</p> <p>a. Menjelaskan tahapan menyelesaikan permasalahan SPLTV</p> <p>6. <i>Tanfiẓ</i> (mengamalkan / mengaplikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berisi soal / masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Revisi Soal Tes Literasi Matematika

Tabel 4.15.
Daftar Revisi Soal Tes Literasi Matematika

No	Bagian Soal Tes Literasi Matematika	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Rubrik Penskoran Tes Literasi Matematika	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar yang digunakan untuk mengukur keberhasilan indikator literasi matematika yang dicapai setiap soal menggunakan penilaian dari aspek pemahaman, penerapan, penalaran, dan komunikasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspek penilaian diganti dengan menggunakan penilaian berdasarkan indikator literasi matematika yang digunakan yaitu merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan. Masing-masing indikator terdapat

			<p>dua sub indikator yang termuat dalam soal tes literasi matematika yang digunakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian indikator literasi matematika menggunakan <i>quasar general rubrik</i>
2	Bobot nilai setiap langkah penyelesaian soal / masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian yang digunakan pada setiap langkah penyelesaian soal tes literasi matematika menggunakan panduan rubrik penilaian pemahaman, penerapan, penalaran, dan komunikasi. • Pemberian poin / nilai masih umum dan belum memperhatikan pencapaian indikator literasi matematika secara rinci. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian yang digunakan pada setiap langkah penyelesaian soal tes literasi matematika menggunakan panduan rubrik penilaian merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan soal tes. • Pemberian poin / nilai pada setiap langkah penyelesaian soal memperhatikan indikator literasi matematika yang termuat dalam langkah-langkah penyelesaian.

D. Kajian Produk Akhir

Berdasarkan penelitian pengembangan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika ini diperoleh data dan hasil analisis pada data tersebut melalui perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu berupa RPP dan LKPD serta soal tes literasi matematika untuk mengukur peningkatan literasi matematika peserta didik. Sehingga dari penyajian dan analisis data

yang telah dilakukan, terdapat beberapa temuan yang dapat dibahas pada uraian kajian produk akhir sebagai berikut:

1. Kevalidan Hasil Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an* dalam Pembelajaran Matematika

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan dengan berpedoman pada Permendikbud nomor 22 tahun 2016 serta menggunakan kompetensi dasar 3.3 dan 4.3 dalam Permendikbud nomor 24 tahun 2016 lampiran 16 untuk menyusun indikator pencapaian kompetensi. Mengenai konsep penyusunan juga mengikutsertakan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi matematika.

Berdasarkan konsep yang digunakan untuk menyusun RPP di atas, setiap validator memberikan penjelasan dan pandangan yang berbeda terkait penggunaan RPP, susunan, konsep, hingga kelebihan dan kelemahan yang terdapat pada setiap bagian dalam RPP. Setiap saran yang diberikan oleh validator saat validasi maupun proses konsultasi dijabarkan sesuai pendapat masing-masing validator.

Validator pertama berpendapat bahwa RPP yang dikembangkan sudah sesuai dengan konsep yang digunakan untuk mengembangkan pembelajaran matematika. Menurutnya, konsep susunan RPP sudah baik dan dapat diujicobakan, dengan catatan beberapa revisi pada setiap bagian. Hal ini karena masih terdapat beberapa konsep susunan RPP yang masih perlu diperhatikan kebenarannya. Pertama, kekontinuan susunan indikator harus disesuaikan dengan tujuan penelitian agar pencapaian literasi matematika peserta didik dapat terukur dalam proses pembelajaran. Kedua, penyusunan materi harus mengikutsertakan bentuk penyelesaian umum SPLTV agar menampakkan karakteristik dari SPLTV. Ketiga, jika menggunakan istilah *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam LKPD harus menyertakan terjemahannya agar mudah dipahami maksud permasalahannya. Sehingga akan memudahkan guru untuk menerapkannya dalam pembelajaran dan mengetahui maksud yang ingin dicapai dalam pelaksanaan pembelajaran. Ketiga,

waktu yang dibutuhkan untuk mencapai indikator pencapaian kompetensi melalui materi yang diajarkan pada setiap pertemuan harus diperhatikan. Keempat, validator menyarankan untuk menyertakan kegiatan refleksi proses pembelajaran bersama peserta didik di akhir pembelajaran sebagai proses evaluasi dari materi yang pelajari pada setiap pertemuan.

Validator kedua sebagai guru di sekolah tempat penelitian menyatakan bahwa isi dari RPP masih harus direvisi, tetapi kalau menurut kelayakan untuk diterapkan sudah memenuhi standar. Menurutnya, konsep penyusunan RPP harus di perbaiki terutama dalam hal penyusunan indikator. Pertama, validator menyarankan agar indikator yang digunakan untuk penelitian disesuaikan dengan susunan indikator yang digunakan di sekolah tersebut dengan alasan karena indikator tersebut pada umumnya sudah sistematis dan sesuai dengan materi SPLTV. Hal ini karena indikator yang disusun oleh peneliti masih belum sesuai dengan KD yang digunakan. Kedua, materi yang diturunkan berdasarkan indikator harus memperhatikan tingkat kesulitan soal sesuai dengan perkembangan peserta didik, dengan melihat soal-soal yang terdapat dalam bahan ajar yang diterapkan di sekolah tersebut. Ketiga, tugas yang diberikan harus sesuai dengan konsep tujuan pembelajaran. Keempat, alokasi waktu pada sintaks pembelajaran harus diolah kembali, karena waktu yang diperkirakan belum sesuai dengan perkiraan lamanya kegiatan yang dilakukan pada masing-masing tahapan. Kelima, konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam sintaks model *treffinger* harus diperjelas lagi maksud yang ingin dicapai dan sertakan juga pengertian dari *maratib qira'ah al-Qur'an* agar mudah dipahami.

Validator ketiga menyatakan bahwa RPP yang dikembangkan sudah bagus, namun masih ada yang perlu diperbaiki sebelum digunakan. Pertama, mengenai struktur penulisan yang masih kurang rata dan rapi susunannya, terdapat konsep yang tidak sesuai antara penulisan pada materi dengan isi pada sintaks pembelajaran. Misalnya lambang D_x , D_y , dan D_z terdapat di dalam sintaks pembelajaran, namun pada materi hanya mencantumkan cara

langsung. Kedua, konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* yang diintegrasikan dengan model treffinger pada bagian *tafakkur, takhasyysu'*, dan *tanfīz* dengan *working with real problems* masih terdapat kesenjangan, sehingga belum jelas arah integrasinya. Ketiga, jumlah alokasi waktu yang melebihi batas yang ditentukan dan menyarankan agar mencantumkan tempat dan tanggal pembuatan serta nama dan tanda tangan pembuat.

Berdasarkan saran yang diberikan oleh masing-masing validator, masih terdapat banyak kelemahan dari RPP yang dikembangkan. Namun, jika dilihat dari penilaian oleh validator terhadap kualitas RPP, rata-rata memberikan nilai dengan kriteria baik. Hal ini dikarenakan konsep yang diterapkan sudah jelas, hanya saja beberapa bagian perlu direvisi agar konsep tujuan penelitian dapat terukur dengan baik. Selain itu, penilaian yang berbeda dikarenakan perbedaan latar belakang dari setiap validator dan kesalahan dari peneliti karena tidak mencantumkan arti dari istilah bahasa arab. Sehingga terjadi perbedaan pendapat setiap validator terkait penggunaan istilah *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam RPP dan tujuannya dalam mencapai indikator literasi matematika.

Bagian RPP yang mendapatkan revisi diperbaiki berdasarkan kesimpulan saran yang diberikan oleh setiap validator. Indikator direvisi dengan melihat susunan indikator pada tempat penelitian, tetapi konsep kontinuitas penyusunan indikator disesuaikan dengan konsep indikator literasi matematika dalam PISA 2015, yaitu:¹⁷⁶

- a. Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari suatu masalah yang terdapat pada situasi konteks nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting;
- b. Menentukan struktur matematika dengan memahami masalah atau situasi;
- c. Menyusun dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika;
- d. Menerapkan fakta matematika, aturan, algoritma, dan struktur matematika untuk menemukan solusi;

¹⁷⁶ OECD 2017, Op. Cit., hal 69.

- e. Menafsirkan hasil matematika kembali ke dalam konteks kehidupan sehari-hari;
- f. Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah kehidupan sehari-hari.

Integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* pada sintaks pembelajaran juga direvisi dengan mempertimbangkan saran yang diberikan validator dan menganalisis kembali hasil integrasi. Tahapan model treffinger yang digunakan terdiri dari *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*.¹⁷⁷ Sedangkan *maratib qira'ah al-Qur'an* yang digunakan terdiri dari *talaffuz* (membaca), *tafahhum* (memahami), *tadabbur* (merenungkan), *tafakkur* (memikirkan), *takhasysyu'* (khusus), dan *tanfi'z* (mengamalkan).¹⁷⁸ Berdasarkan proses revisi tersebut, maka diperoleh hasil integrasi baru pada tahapan pembelajaran inti sebagai berikut:

- a. Tahap *basic tools* menyelesaikan masalah sederhana dengan konsep *talaffuz* dan *tafahhum*, membaca variabel dalam masalah dan memahami bentuk struktur matematika.
- b. Tahap *practice with process* menyelesaikan masalah praktis dengan konsep *tadabbur* dan *tafakkur*, menyelesaikan masalah dengan cara menganalisis, menalar, menganalogi, menginduksi matematis serta memberikan kesimpulan dan menafsirkan hasil matematika pada konteks kehidupan sehari-hari maupun sebaliknya.
- c. Tahap *working with real problems* menyelesaikan masalah kontekstual dengan konsep *takhasysyu'* dan *tanfi'z*, menjelaskan ciri-ciri bentuk SPLTV dan tahapan menyelesaikan masalah SPLTV secara umum, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

¹⁷⁷ Utami Munandar, *Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*, op.cit., 246.

¹⁷⁸ Fahmi Islam Jiwanto. *Maratib qira'ah al-Qur'an*. (2012).

b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang digunakan dalam penelitian disusun berdasarkan hasil integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk mencapai indikator literasi matematika pada materi SPLTV. Terdapat dua LKPD yang digunakan, yaitu LKPD pertama yang membahas metode eliminasi dan substitusi serta LKPD kedua yang membahas metode determinan. Tahapan masalah disajikan berdasarkan *maratib qira'ah al-Qur'an*, sedangkan tingkat kesulitan sesuai model treffinger.

Berdasarkan konsep yang digunakan untuk menyusun LKPD, setiap validator memberikan beberapa saran terkait konsep penyusunan materi yang disajikan dalam LKPD. Sehingga hasil proses validasi dan konsultasi dijabarkan sesuai pendapat masing-masing validator.

Validator pertama menyatakan bahwa LKPD yang digunakan sudah sesuai dengan konsep penelitian, namun masih terdapat beberapa tahapan dari *maratib qira'ah al-Qur'an* yang harus dijelaskan maksud pencapaian literasi matematikanya. Pertama, *maratib qira'ah al-Qur'an* yang dicantumkan dalam LKPD harus mengikutsertakan terjemahannya agar peserta didik mengerti perintah tahapan masalah yang disajikan. Kedua, sub perintah pada setiap permasalahan yang disajikan berdasarkan tahapan *maratib qira'ah al-Qur'an* disarankan untuk menggunakan istilah yang mengarah pada pengukuran indikator pencapaian kompetensi yang telah ditentukan. Ketiga, terdapat masalah yang belum jelas pengukurannya terhadap indikator. Keempat, bahasa yang digunakan untuk menyusun masalah perlu diperbaiki agar mudah dipahami oleh peserta didik.

Validator kedua menyatakan bahwa LKPD dapat digunakan, namun terdapat beberapa saran terkait penyusunannya. Pertama, masalah pada LKPD harus ditambahkan soal-soal kontekstual karena ini merupakan ciri khas literasi matematika. Kedua, untuk tahap *tadabbur*, *tafakkur*, dan *takhasysu'* disarankan agar diperjelas maksud pencapaian literasi matematikanya. Ketiga, sertakan pengertian *maratib qira'ah al-Qur'an* agar mudah dipahami oleh guru dan peserta didik.

Validator ketiga berpendapat bahwa konsep LKPD yang dikembangkan sudah benar dan sesuai dengan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an*. Saran yang diberikan hanya terdapat pada struktur penulisan dan bahasa yang digunakan dalam menyusun masalah yang disajikan dalam LKPD. Hal ini diperlukan agar tidak terjadi mis konsepsi terhadap pemahaman peserta didik dalam memahami masalah.

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh masing-masing validator, terlihat perbedaan yang cukup signifikan. Hal ini karena penilaian setiap validator fokus pada titik yang berbeda. Selain itu, juga terjemahan dari *maratib qira'ah al-Qur'an* dalam LKPD tidak diikuti sehingga menimbulkan argumen yang berbeda dari setiap validator. Validator kedua belum bisa memahami maksud konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* pada LKPD, sehingga penilaian terfokus pada kriteria masalah yang disajikan. Validator pertama membenarkan konsepnya, namun memberikan saran agar merevisi keterkaitan setiap komponen pada penelitian. Sedangkan, validator ketiga fokus pada pemberian nilai terkait penyajian masalah matematika menggunakan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an*. Dengan perbedaan tersebut, maka timbul penilaian yang berbeda, namun ini sangat berguna terhadap LKPD yang dikembangkan.

Dengan demikian, LKPD direvisi berdasarkan saran dari masing-masing validator. Konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* direvisi dengan menganalisis kembali hasil integrasi dan menelaah penelitian Dwi Prasetyo terkait “integrasi *maratib qira'ah al-Qur'an* dengan taksonomi marzano sebagai dasar perumusan tujuan pembelajaran dan penerapannya dalam pembelajaran matematika”. Dalam penelitian Dwi Prasetyo, analisis konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* yang dihasilkan sebagai berikut:¹⁷⁹

a. *Talaffuz* = membaca dan mengerti tentang *ayat-ayat* yang dilafalkan.

¹⁷⁹ Dwi Prasetyo Pribadi, Skripsi Sarjana: “*Integrasi Maratib Qira'ah Al-Qur'an dengan Taksonomi Marzano Sebagai Dasar Perumusan Tujuan Pembelajaran dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika*”. (Surabaya: Uin Sunan Ampel Surabaya, 2016), 60-61.

- b. *Tafahhum* = memahami makna beserta kandungan *ayat al-Qur'an*.
- c. *Tadabbur* = kegiatannya menganalisis *nash al-Qur'an*, menalar, induksi tematis (berdasarkan diturunkannya ayat), menganalogikan (*qiyas*), mengaitkan, menafsirkan (*ta'wil*), dan menarik kesimpulan.
- d. *Tafakkur* = menggunakan *ayat qauliyah* untuk mengkaji fenomena alam semesta (*ayat kauniyyah*) yang terjadi dalam kehidupan.
- e. *Takhasysu'* = keadaan hati yang khusyu' akibat proses *talaffuz, tafahhum, tadabbur, dan tafakkur*.
- f. *Tanfiz* = menghayati dan merealisasikan ajaran al-Qur'an dalam bentuk mengamalkan dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan referensi di atas, konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* yang digunakan untuk menyajikan masalah pada LKPD yaitu:

- a. *Talaffuz* = membaca aspek matematika dalam permasalahan.
- b. *Tafahhum* = menentukan struktur matematika sebuah permasalahan.
- c. *Tadabbur* = menganalisis, menalar, menginduksi matematis, menganalogi, dan memberi kesimpulan.
- d. *Tafakkur* = menggunakan fakta hasil matematika untuk memikirkan dan mengkaji bentuk fenomena alam yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan teknik menafsirkan.
- e. *Takhasysu'* = menjelaskan ciri-ciri bentuk SPLTV dan tahapan penyelesaian masalah SPLTV secara umum.
- f. *Tanfiz* = mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh kepada penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Tahap *talaffuz* berarti membaca al-Qur'an sesuai dengan *lafaz* yang benar.¹⁸⁰ Moeliono mengartikan membaca sebagai kegiatan memahami objek tertulis.¹⁸¹ Sehingga konsep *talaffuz* yang digunakan yaitu kegiatan membaca

¹⁸⁰ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 3.

¹⁸¹ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 29.

masalah dengan memahami aspek matematika yang terdapat di dalam masalah. Sedangkan, tahap *tafahhum* berarti mengetahui dan memahami makna ayat-ayat yang dibaca.¹⁸² Winkel mengartikan memahami sebagai kegiatan menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.¹⁸³ Sehingga konsep *tafahhum* yang digunakan yaitu kegiatan memahami makna dan struktur matematika dari permasalahan yang disajikan dalam LKPD.

Tahap *tadabbur* berarti kegiatan perenungan integral untuk memahami makna yang lebih dalam.¹⁸⁴ Syariffufin mengartikan *tadabbur* adalah model metodologi pemikiran Islam yang sangat signifikan dan efektif dalam pengembangan diri.¹⁸⁵ Sehingga kegiatan yang ditentukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik pada tahap ini adalah menganalisis, menalar, menginduksi matematis, dan menganalogikan serta memberikan kesimpulan.

Spradley mengatakan bahwa analisis merupakan kegiatan untuk mencari pola dan menguraikan masalah untuk memahami hubungan dari setiap bagian.¹⁸⁶ Keraf menjelaskan arti menalar adalah kegiatan proses berpikir dengan menghubungkan fakta-fakta kepada suatu kesimpulan.¹⁸⁷ Induksi matematika adalah sebuah teknik pembuktian pernyataan yang berkaitan dengan objek diskrit.¹⁸⁸ Analogi adalah komponen strategi yang penting untuk memudahkan dalam memahami masalah / ide yang dikenal saat pembelajaran.¹⁸⁹

¹⁸² Misnan Jemali, dkk. Op. Cit., hal 41.

¹⁸³ W. S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: PT. Gramedia, 1996), hal 246.

¹⁸⁴ Abas Asyafah, Op. Cit., hal 7.

¹⁸⁵ Ibid.

¹⁸⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*, (Bandung : Alfabeta, 2015), 335.

¹⁸⁷ Fadjar Shadiq, *Pemecahan Masalah Penalaran dan Komunikasi*, (Yogyakarta: PPPG Matematika, 2004), 2.

¹⁸⁸ Miksalmina, "Penerapan Induksi Matematika dalam Pembuktian Matematika", 3: 2, (Juli-Desember, 2012), 71.

¹⁸⁹ Pivi Alpia Podomi dan Jailani, "Pengaruh Pendekatan Analogi Personal terhadap Prestasi, Penalaran dan Kemandirian Siswa Materi Dimensi Dua di SMK", *Pythagoras : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10: 1, (Juni, 2015), 65.

Berdasarkan pengertian setiap komponen di atas, konsep analisis pada materi yang disajikan yaitu menentukan bentuk model matematika SPLTV dengan menguraikan masalah dan mencari pola hubungan di dalamnya. Konsep menalar yang digunakan yaitu menggunakan fakta yang diketahui untuk membuat suatu kesimpulan penyelesaian. Konsep induksi matematika yang digunakan yaitu berkaitan dengan membuktikan hasil penyelesaian yang diketahui dengan menyelesaikan masalah yang disajikan serta konsep menganalogi yang digunakan adalah berkaitan dengan memahami ciri-ciri penyelesaian masalah yang disajikan. Setelah itu, memberikan kesimpulan langkah-langkah penyelesaian masalah berdasarkan metode penyelesaian yang digunakan sebagai akhir dari sistematika konsep *tababbur*.

Tahap *tafakkur* berarti menggunakan *ayat qauliyyah* untuk membaca, memikirkan, dan mengkaji keadaan realitas dalam kehidupan.¹⁹⁰ Imam Al-Ghazali menjelaskan bahwa *bertafakkur* adalah proses peralihan pemikiran kepada pengetahuan yang baru untuk mengambil pelajaran.¹⁹¹ Sehingga konsep *tafakkur* yang digunakan yaitu mengkaji dan menafsirkan bentuk matematika terhadap solusi dalam kehidupan atau sebaliknya sebagai proses mengambil pelajaran. Hal ini dikarenakan proses menafsirkan merupakan proses yang dapat menghubungkan *tababbur* kepada tahap *tafakkur*.

Tahap *takhasysyu'* berarti terlihat tanda-tanda ketenangan dalam dirinya.¹⁹² Manfaat yang timbul berupa konsentrasi dan fokus sehingga mempengaruhi pola pikir.¹⁹³ Dalam hal ini, kegiatan *takhasysyu'* yang dimunculkan dalam LKPD adalah pemahaman peserta didik mengenai ciri-ciri masalah SPLTV beserta tahapan penyelesaiannya.

Tahap *tanfīz* berarti mengamalkan al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹⁴ Ini dikarenakan sifat al-Qur'an yang merupakan petunjuk universal yang bersifat ilmiah dan

¹⁹⁰ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 17.

¹⁹¹ Mulyadi Batubara, Op. Cit., hal 7.

¹⁹² Muchtar Adam, Op. Cit., hal 204.

¹⁹³ Ali Kanapi, Op. Cit., hal 26.

¹⁹⁴ Deden M. Makhyaruddin, dkk., Op. Cit., hal 273.

amaliyah.¹⁹⁵ Sehingga dalam hal ini, konsep *tanfīz* yang digunakan adalah mengaplikasikan konsep penyelesaian masalah sebelumnya terhadap masalah kehidupan sehari-hari yang kompleks. Hal ini sesuai dengan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* bahwa ilmu bersifat ilmiah yang harus dilanjutkan dengan menerapkan / mengaplikasikan (amaliyah) ilmu tersebut.

Berdasarkan revisi di atas, diberikan contoh susunan masalah yang disajikan dalam LKPD pada pertemuan pertama melalui gambar berikut:



Gambar 4.5.
Bentuk Penerapan Maratib Qira'ah Al-Qur'an Pada LKPD

c. Soal Tes Literasi Matematika

Soal tes literasi matematika ini digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*. Soal tes yang dikembangkan hanya mendapatkan beberapa revisi terkait penyusunannya. Validator pertama menyatakan bahwa soal tes literasi

¹⁹⁵ Fahmi Islam Jiwanto, Op. Cit., hal 22.

matematika pada aspek penilaiannya harus mencantumkan beberapa item penting untuk mengukur keberadaan literasi matematika. Selain itu, bobot nilai yang diberikan pada setiap langkah penyelesaian masalah harus dibuat berbeda sesuai tingkat kesulitan.

Validator kedua menyatakan bahwa soal tes literasi matematika ini masih terdapat struktur kalimat yang masih belum sederhana dan terdapat beberapa soal yang mengandung kalimat tidak sesuai dengan perkembangan peserta didik. Sedangkan, validator ketiga menyatakan bahwa soal tes literasi matematika sudah baik, namun dalam segi tata bahasa masih terdapat beberapa kalimat yang susunan katanya tidak pas, sehingga masih perlu diperbaiki dan diperhatikan lagi.

Berdasarkan saran pada masing-masing validator, setiap validator memberi komentar yang berbeda. Selain itu, kelemahan yang disebutkan oleh setiap validator sesuai dengan struktur soal tes yang divalidasi. Sehingga soal tes diperbaiki lagi berdasarkan saran dari masing-masing validator dan hasil konsultasi terkait penyusunannya.

2. Keefektifan Pembelajaran Matematika Integrasi Model Treffinger dengan *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*

Berdasarkan penyajian dan analisis data keefektifan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika ini terdapat beberapa temuan saat proses pembelajaran berlangsung. Pertama, terdapat sintaks yang tidak dapat dijalankan oleh guru yaitu memberikan reward kepada peserta didik. Hal ini karena waktu yang digunakan untuk pembelajaran ini tidak sesuai dengan perkiraan waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Ini terjadi pada setiap pertemuan pelaksanaan pembelajaran.

Kedua, terdapat pelaksanaan sintaks pembelajaran yang tidak sistematis. Ini berarti guru melaksanakan sintaks pembelajaran, namun tidak sesuai urutan pada sintaks pembelajaran. Seperti pada pertemuan pertama kegiatan menyimpulkan dilakukan dahulu sebelum kegiatan refleksi. Ini seharusnya guru memberikan refleksi dahulu yaitu berupa

pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang dipelajari, kemudian di akhiri dengan memberikan kesimpulan. Sama halnya pada pertemuan kedua tahap menyampaikan materi dilaksanakan terlebih dahulu, kemudian mengingatkan materi sebelumnya. Seharusnya, pelaksanaan kegiatan mengingatkan materi sebelumnya dilakukan terlebih dahulu sebelum menyampaikan materi yang baru.

Ketiga, selama proses pembelajaran masih terdapat peserta didik yang tidak memperhatikan saat guru menerangkan. Saat diberikan kesempatan untuk bertanya, hanya terdapat beberapa peserta didik yang mengajukan pertanyaan. Namun, pada saat diberi pertanyaan kepada salah satu peserta didik sebagai sampel, belum bisa menjawab pertanyaan dengan lancar. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, pertama karena beberapa peserta didik kurang memperhatikan dengan baik dan kedua karena volume guru dalam menyampaikan kurang keras, sehingga beberapa peserta didik pada bagian belakang kurang mendengar dengan jelas. Hal ini dibenarkan oleh observer yang saat itu bertugas. Selain itu, juga terdapat kegiatan peserta didik diluar KBM pada saat proses pembelajaran berlangsung. Misalnya, terjadi pada pertemuan pertama menit ke-30 dan ke-50 salah satu peserta didik mengajak teman lain berbicara di luar forum pembelajaran. Pada pertemuan kedua, juga terdapat salah satu peserta didik mengerjakan tugas lain saat pembelajaran berlangsung pada menit ke-75, dimana waktu kegiatan inti hampir selesai. Kegiatan ini hanya dilakukan oleh minoritas peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran tetap bisa berjalan dengan lancar.

Keempat, hasil respon peserta didik terhadap pembelajaran yang mengintegrasikan model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* menunjukkan kriteria positif. Ini merupakan rata-rata penilaian peserta didik terhadap pembelajaran ini, sehingga dapat dikatakan masih terdapat kelemahan di dalamnya. Beberapa poin dalam angket respon peserta didik yang menunjukkan kelemahan adalah 8 peserta didik / 22,2% dari jumlah peserta didik kurang memahami kalimat dalam LKPD dengan baik. Selain itu 6 peserta didik / 16,7% dari jumlah peserta didik kurang mendapatkan motivasi untuk membaca sumber lain yang berkaitan dengan SPLTV. Di

samping itu, beberapa poin lainnya menunjukkan hasil yang baik karena hanya terdapat maksimal 3 peserta didik yang tidak memenuhi kriteria tersebut, antara lain konsep pembelajaran integrasi model *treffinger* dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* dapat mengembangkan ide peserta didik, menumbuhkan pengetahuan baru, dan dimudahkan dalam memahami masalah SPLTV serta tertarik pada latihan yang disajikan dalam LKPD. Dengan demikian, berdasarkan kelemahan dan kelebihan pengembangan pembelajaran matematika yang sesuai dengan hasil respon peserta didik ini masih diperlukan evaluasi dan revisi terkait penyusunan kalimat agar lebih mudah dipahami oleh seluruh peserta didik dan mampu menimbulkan motivasi diri kepada setiap peserta didik yang mengikuti pembelajaran.

Kelima, dari hasil belajar peserta didik yang diperoleh pada saat proses pembelajaran, terdapat satu kelompok yang berbeda pada setiap pertemuan yang memperoleh nilai hasil penyelesaian LKPD di bawah nilai KKM. Jika dilihat saat proses pembelajaran, kelompok yang mendapatkan nilai di bawah KKM untuk pertemuan pertama dikarenakan peserta didik kurang memperhatikan saat pembelajaran dan kurang bisa memahami kalimat permasalahan dalam LKPD. Sementara itu, untuk pertemuan kedua kelompok yang mendapatkan nilai di bawah KKM mendapatkan masalah dalam memahami kalimat permasalahan dalam LKPD, sehingga perlu dijelaskan kembali saat diskusi agar kelompok tersebut menjadi paham.

3. Hasil Tes Peningkatan Literasi Matematika Peserta Didik

Berdasarkan penyajian dan analisis data yang dilakukan pada hasil tes peningkatan literasi matematika peserta didik diperoleh beberapa temuan terkait hubungan hasil nilai literasi matematika dengan proses penyelesaian masalah yang dilakukan peserta didik. Terdapat perbandingan yang cukup signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Hal ini sesuai dengan pendapat mayoritas peserta didik yang menyatakan kesulitan saat mengerjakan soal *pre-test*. Kebanyakan peserta didik belum mengerti konsep yang harus digunakan untuk menyelesaikan masalah sistem persamaan linear tiga variabel. Sehingga pada soal kontekstual, hampir seluruh peserta didik belum bisa untuk mengubah masalah ke dalam bentuk matematika. Perbandingan

hasil *pre-test* dan *post-test* dijelaskan pada masing-masing poin yang ditentukan berdasarkan pencapaian indikator literasi matematika.

Hasil tes kemampuan literasi matematika peserta didik diklasifikasikan berdasarkan tiga soal yang diberikan. Terdapat dua butir penilaian pada soal pertama yaitu memisalkan dan menentukan persamaan matematika. Hasil untuk *pretest* pada penilaian butir pertama seluruh peserta didik tidak memberikan jawaban. Pada penilaian butir kedua terdapat 1 peserta didik menjawab kurang tepat dan 35 peserta didik tidak memberikan jawaban. Hal ini dibandingkan dengan hasil *posttest* pada penilaian butir pertama 14 peserta didik tidak memberi jawaban dan 22 peserta didik menjawab dengan benar; dan penilaian butir kedua terdapat 5 peserta didik menjawab kurang tepat dan 31 peserta didik menjawab dengan benar. Sehingga antara *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini karena soal pertama ini sedikit berbeda dari LKPD, namun sudah diajarkan saat pembelajaran. Selain itu, cukup banyak peserta didik yang tidak menggunakan pemisalan saat menjawab soal karena kecenderungan peserta didik yang langsung menentukan persamaan matematika tanpa memisalkan.

Pada soal kedua terdapat satu butir penilaian yaitu menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah praktis. Hasil yang diperoleh saat *pretest* terdapat 16 peserta didik menjawab kurang tepat dan 20 peserta didik menjawab dengan benar. Hal ini dibandingkan dengan hasil *posttest* terdapat 9 peserta didik menjawab kurang tepat dan 27 peserta didik menjawab dengan benar. Sehingga antara *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan yang cukup signifikan. Namun, masalah yang terjadi salah satunya peserta didik kurang teliti dalam menyelesaikan masalah sehingga jawaban yang dihasilkan kurang tepat. Ini yang menyebabkan jumlah peserta didik yang menjawab kurang tepat pada hasil *posttest* cukup banyak.

Pada soal ketiga dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama terdapat empat butir penilaian yaitu memisalkan, menentukan persamaan SPLTV, menerapkan fakta untuk mencari solusi, dan menafsirkan. Bagian kedua terdapat satu butir penilaian yaitu mengevaluasi hasil yang diperoleh. Dan pada

bagian ketiga terdapat satu butir penilaian yaitu menafsirkan sebuah permasalahan terhadap masalah utama pada soal ketiga.

Bagian pertama *pretest* untuk butir penilaian pertama 25 peserta didik tidak menjawab, 9 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 2 peserta didik menjawab dengan benar. Butir penilaian kedua terdapat 11 peserta didik tidak menjawab, 22 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 3 peserta didik menjawab dengan benar. Butir penilaian ketiga terdapat 22 peserta didik tidak menjawab, 13 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 1 peserta didik menjawab dengan benar. Butir penilaian keempat terdapat 35 peserta didik tidak menjawab dan 1 peserta didik menjawab kurang tepat. Hal ini dibandingkan dengan hasil *posttest* untuk butir penilaian pertama terdapat 16 peserta didik tidak menjawab, 2 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 18 peserta didik menjawab dengan benar. Butir penilaian kedua seluruh peserta didik menjawab dengan benar. Butir penilaian ketiga terdapat 9 peserta didik menjawab kurang tepat dan 27 peserta didik menjawab dengan benar. Butir penilaian keempat terdapat 6 peserta didik tidak menjawab, 7 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 23 peserta didik menjawab dengan benar. Berdasarkan hal tersebut, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini dikarenakan mayoritas peserta didik sudah mengerti proses penyelesaian masalah SPLTV yang terlihat saat proses pembelajaran. Namun, terdapat peserta didik yang masih belum bisa memberikan pemisalan dan kesimpulan hasil penafsiran.

Bagian kedua untuk *pretest* seluruh peserta didik tidak menjawab. Sedangkan pada hasil *posttest* terdapat 5 peserta didik tidak menjawab, 4 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 27 peserta didik menjawab dengan benar. Bagian ketiga untuk *pretest* seluruh peserta didik tidak menjawab. Sedangkan pada hasil *posttest* terdapat 3 peserta didik tidak menjawab, 15 peserta didik menjawab kurang tepat, dan 18 peserta didik menjawab dengan benar. Berdasarkan hal tersebut, bagian kedua pada soal ketiga menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik memahami cara mengevaluasi hasil penyelesaian. Akan tetapi, bagian ketiga menunjukkan bahwa setengah jumlah peserta didik yang mengikuti pembelajaran masih belum memahami cara mengubah masalah kontekstual ke dalam bentuk persamaan matematika.

Berdasarkan hasil perbandingan kemampuan literasi matematika peserta didik MAN Sidoarjo antara *pretest* dan *postest* di atas, menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik pada langkah merumuskan termasuk dalam kategori cukup baik, untuk langkah menerapkan termasuk dalam kategori baik, dan langkah menafsirkan termasuk dalam kategori cukup baik. Hasil kesimpulan tersebut diambil berdasarkan rata-rata kemampuan dari beberapa peserta didik yang cenderung menyelesaikan masalah kontekstual tanpa pemisalan, mampu menggunakan strategi dan fakta untuk menyelesaikan masalah tapi masih kurang teliti, dan mampu menafsirkan tapi belum paham cara mengubah ke dalam bentuk persamaan matematika.

Hasil akhir peningkatan nilai rata-rata literasi matematika peserta didik menunjukkan kriteria tinggi. Ini disebabkan karena rendahnya kemampuan awal literasi matematika peserta didik ketika mengerjakan *pre-test*, sehingga jarak antara hasil *pre-test* dan *post-test* sangat signifikan. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi adalah peserta didik masih belum mengerti materi yang terkait (SPLTV) dan posisi peserta didik berada pada fase peralihan tingkat jenjang pendidikan. Sehingga masih tahap proses menyesuaikan kemampuan kognitif yang dimiliki.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika diperoleh kesimpulan terhadap proses penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Menghasilkan integrasi model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* yang digunakan untuk menyusun RPP dan LKPD dengan hasil integrasi, yaitu: a) *Basic tools* menerapkan konsep *talaffuz* dengan kegiatan membaca aspek matematika dalam permasalahan dan *tafahhum* dengan kegiatan menentukan struktur matematika suatu permasalahan; b) *Practice with process* menerapkan konsep *tadabbur* dengan kegiatan menganalisis, menalar, menginduksi matematis, menganalogi, memberi kesimpulan langkah-langkah penyelesaian dan *tafakkur* dengan kegiatan menafsirkan bentuk matematika ke dalam konteks kehidupan atau sebaliknya; c) *Working with real problems* menerapkan konsep *takhasysyu'* dengan kegiatan menyebutkan ciri-ciri bentuk permasalahan SPLTV, menjelaskan tahapan menyelesaikan masalah SPLTV secara umum dan *tanfīz* dengan kegiatan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan yang kompleks.
2. Kevalidan yang diperoleh pada setiap produk yaitu untuk RPP memperoleh rata-rata total penilaian 4,36; untuk LKPD memperoleh rata-rata total penilaian 4,04; untuk Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika memperoleh rata-rata total penilaian 4,34.
3. Pengembangan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan model treffinger dengan *maratib qira'ah al-Qur'an* untuk meningkatkan literasi matematika dikatakan efektif. Hal ini berdasarkan hasil analisis berikut: a) Aktivitas kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mendapatkan rata-rata nilai 3,45 dengan keterlaksanaan sintaks pembelajaran pada setiap pertemuan 93,75%; b) Banyak peserta didik yang mengikuti KBM dengan baik 94,7%; c) Hasil rata-rata respon peserta didik

79,4% menunjukkan kriteria positif; d) Hasil belajar peserta didik berdasarkan aspek keterampilan 100% tuntas.

4. Hasil peningkatan literasi matematika peserta didik berdasarkan analisis statistik perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan antara sebelum dan setelah perlakuan pembelajaran matematika serta menunjukkan kriteria peningkatan tinggi sesuai dengan perhitungan N-gain dengan nilai 0,744.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran terkait pengembangan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan umum dengan ilmu dalam Islam adalah sebagai berikut:

1. Hasil integrasi model treffinger dengan konsep *maratib qira'ah al-Qur'an* yang digunakan sebagai tahapan pembelajaran dan proses memahami masalah matematika dapat digunakan sebagai konsep pembelajaran dengan mengkaji dan mengkaitkan berdasarkan tujuan pembelajaran lainnya yang ingin dicapai.
2. *Maratib qira'ah al-Qur'an* dapat diintegrasikan dengan model pembelajaran lainnya dengan tujuan pembelajaran sesuai dengan konsep integrasi yang dihasilkan untuk proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus, dkk. *Strategi Meningkatkan kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Adam, Muchtar. *Meraih Sholat Khusyu'*, dalam Abdullah Gymnastiar, dkk., "Salat dalam Perspektif Sufi". Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001.
- Al-Barry, M. Dahlan. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Arloka, 1994.
- Al-Majdi, Muhib. Mutiara Ramadhan # 16: Kewajiban Tadabbur Al-Qur'an ARRAHMAH.COM: *Filter your mind get the truth.*, accessed on October 20, 2018; <https://www.arahmah.com/mutiara-ramadhan-16-kewajiban-tadabbur-al-quran/>; Internet.
- Andrian, Firma. Master Thesis: "*Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Mengukur Literasi Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Metro Pusat*". Lampung: Universitas Lampung, 2018.
- Anisah, Ummu Fahya. CahayaUmmulQuro.com: Menyatukan hati dengan wahyu ilahi: *Pentingnya Tadabbur Al-Qur'an.*, accessed on October 21, 2018; <http://cahayaumulquro.com/pentingnya-tadabbur-al-quran/>; Internet.
- Ari Damayanti, Ni Komang, dkk. 2017. "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Collaborative Learning Model", *Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*. Vol. 11 No. 1. April, 2017.33.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.

- Asyafah, Abas. *Konsep Tadabur Al-Qur'an*. Bandung: CV. Maulana Media Grafika, 2014.
- Ayuningtyas, Nurina. Master Thesis: "Profil literasi matematis berdasarkan standar PISA Siswa Kelas X Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Visualizer* dan *Verbalizer*". Surabaya: Unesa, 2015.
- Badri, Malik. *Fiqih Tafakkur: Dari Perenungan Menuju Kesadaran*. Surakarta, Era Intermedia, 2001.
- Baiduri, dkk. 2016. "Analisis Rencana Pembelajaran Guru Matematika Di Madrasah Aliyah Bilingual Batu". *Jurnal Inovasi Pembelajaran*. Vol. 2 No. 1. Mei, 2016.249-250.
- Balai Diklat Keagamaan Semarang 2016. *Inovasi Pembelajaran Matematika Pada Madrasah.*, accessed on may 18, 2018; <https://bdksemarang.kemenag.go.id/inovasi-pembelajaran-matematika-pada-madrasah/>; Internet.
- Batubara, Mulyadi. Sarjana Skripsi: "*Konsep Tafakkur Sufistik Menurut Imam Al-Ghazali*". Jakarta: UIN Jakarta, 2010.
- BNSP. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah "Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA"*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006.
- Burhan Fauzi dan Kusri. "Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pada Materi Pokok Teorema Pythagoras", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 3 No. 2. 2014.52.
- Buyung dan Dwijanto. 2017. "Analisis Kemampuan Literasi matematis Melalui Pembelajaran Inkuiri dengan Strategi Scaffolding", *Journal of Mathematics Education Research*. Vol. 6 No. 1. Juni, 2017.144.
- Departemen of Education. *National Curriculum Statement 10-12 (General) "Mathematical Literacy"*. Shout Afrika: Sol Plaatje House, 2003.

- Depdiknas. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. 2008.
- Dyahsiah Alin Sholihah dan Ali Mahmudi. 2015. "Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar". *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Vol. 2 No. 2, November, 2015.176.
- Effendy, Muhadjir. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan: *Nilai Rata-rata Ujian Nasional SMA-SMK Menurun Lagi Tahun Ini.*, accessed on July 18, 2018; <http://www.inikata.com/nilai-rata-rata-ujian-nasional-sma-smk-menurun-lagi-tahun-ini/>; Internet.
- Fahmi Islam Jiwanto. *Maratib Qira'ah Al-Qur'an*, 2012.
- Fahreza, Febri. 2016. "Analisis Kecakapan Sosial Siswa Di SD Negeri 026793 Kecamatan Binjai Utara Kota Binjai". *Jurnal Bina Gogik*. Vol. 3 No. 2, September 2016. 16-17.
- Fariqah. Master Thesis: "*Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pada Madrasah Tsanawiyah*". Semarang: Unnes, 2007.
- Fathani, Abdul Halim. 2016. "Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intellegences". *Edu Sains*. Vol. 4 No. 2. 2016.136.
- Fathurrohman, Muhammad. *Mengenal Lebih Dekat, Pendekatan dan Model Pembelajaran : Membuat Proses Pembelajaran Lebih Menyenangkan dengan Pengelolaan yang Bervariasi*. Yogyakarta: KALIMEDIA, 2018.
- Fiad, Uluf dkk. 2017. "Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 12 Jember dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape". *Kadikma*. Vol. 8 No. 1. 2017.72.

- Fitri, Rahma dkk. 2014. "Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 3 No. 1. 2014.18.
- Guilford, J. P. *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. New York: Mc Graw-Hill Book Co. Inc., 1956.
- Hafifi dan Rusyadi. *Kamus Arab-Inggris-Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 1994.
- Heryanto, Cahyo Hadi. 2016. "Efektifitas Matematika Dalam Menafsirkan Al-Qur'an dalam Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa Antara Pemahaman Konsep Matematika dengan Nilai Akhlakul Karimah Sebagai Generasi Bangsa Berkarakter". *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper-2*. 2016.1.
- Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- Indah, Nur, dkk. 2016. "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas VII SMP Negeri 5 Palangga Kabupaten Gowa", *Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*. Vol. 4 No. 2. Desember, 2016.200.
- Isro'atun – Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018.
- Jemali, Misnan, dkk. "Kaedah Pengajaran Al-Qur'an Sekolah Menengah Kebangsaan di Negeri Perak". *International Journal of Islamic Studies and Arabic Language Education*. Vol. 1 No. 1. 2014.41.
- John M. Echols dan Hassan Shadily. *Kamus Inggris Indonesia: An English-Indonesian Dictionary*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2005.

Kanapi, Ali. Sarjana Skripsi: “*Pengaruh Khusyu’ dalam Meditasi Dzikir Terhadap Ketenangan Jiwa*”. Semarang: UIN Walisongo, 2014.

Kemendikbud. *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Kemendikbud, 2014.

Kementerian Agama Republik Indonesia. *Mushaf AL-Qur’an: Perkata, Transliterasi, Terjemah Perkata, Terjemah Kemenag & Tajwid Warna*. Klaten: Sahabat, 2013.

Khabibah, Siti. Disertasi Doctoral: “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar*”. Surabaya: Unesa, 2006.

Khusidayati, Lina. “Khusyu dalam Perspektif Dosen dan Pegawai STAIN Kudus”, *Esoterik : Jurnal Akhlak dan Tasawuf*. Vol. 2 No. 1. 2016.47.

Kurniasari, Ananda. Sarjana Skripsi: “*Pengembangan Pembelajaran Novick dengan Strategi Mathematical Habits of Mind Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*”. Surabaya : UINSA Surabaya, 2018.

Kusaeri, & Pribadi, Dwi Prasetyo. 2016. Integrating Maratib Qira’ah Al-Qur’an and Marzano’s Taxonomy to Provides Learning Objectives in Matematics. *Proceeding 3RD International Conference On Research, Implementation and Education of Mathematics and Science*, 3, Me-316.

M, Nancy Indah. “Dinamika Psikologi *Tafakkur* Pada Anggota *Thariqah Qadiriyyah Wa Naqsyabandiyah* di Pondok Pesantren Futuhiyyah, Mranggen, Demak”, *jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*. Vol. 3 No. 2. Desember, 2006.52.

- Mahdiansyah dan Rahmawati. 2014. "Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 20 No. 4. Desember, 2014.467.
- Makhyaruddin, Deden M., dkk. *Rahasia Nikmatnya Menghafal Al-Qur'an : Berdasarkan pengalaman penulis tuntas menghafal al-Qur'an dalam 56 hari*. Jakarta Selatan: Noura, PT. Mizan Publika, 2013.
- Maskur, M. 2017 "Eksistensi dan Esensi Pendidikan Madrasah Di Indonesia". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. Vol. 4 No. 1. Juni, 2017.102.
- Miksalmina. 2012. "Penerapan Induksi Matematika dalam Pembuktian Matematika". Vol. 3 No. 2, Juli-Desember 2012. 71.
- Mufid, Fathul. "Integrasi Ilmu-ilmu Islam", *Equilibrium*. Vol 1 No. 1. Juni, 2013.68.
- Mufidah, Lailatul. Sarjana Skripsi: "*Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah yang Memperhatikan Metakognisi Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV*". Surabaya: UINSA Surabaya, 2015.
- Munandar, Utami. *Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: PT Gramedia PustakaUtama, 1999.
- Munandar, Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009.
- Munawwir, Ahmad Warson. *Al-Munawwir: Kamus Arab-Indonesia Terlengkap*. Surabaya: Pustaka Progresif, 1997.
- Nasution, Abdul Fattah. 2017. "Implementasi Konsep Matematika dalam Al-Qur'an Pada Kurikulum Madrasah". *Jurnal EduTech*. Vol. 3 No. 1. Maret, 2017.1.

OECD 2014. *PISA 2012 Result (Volume 1): What Student Know and Can Do Student Performance in Mathematics, Reading and Science*. Paris: OECD Publishing, 2014.

OECD 2017. *PISA 2015 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial, Literacy and Collaborative Problem Solving Revised Edition*. Paris: OECD Publishing, 2017.

Ojose, Bobby. "Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use", *Journal of Mathematics Education*. Vol 4 No. 1. Desember, 2011.1.

Pivi Alpia Podomi dan Jailani. 2015. "Pengaruh Pendekatan Analogi Personal terhadap Prestasi, Penalaran dan Kemandirian Siswa Materi Dimensi Dua di SMK". *Pythagoras : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 10 No. 1, Juni 2015. 65.

Pramana, Setia, dkk. *Dasar-Dasar Statistika dengan Software R, Konsep dan Aplikasi*. Bogor: Penerbit In Media, 2016.

Pribadi, Dwi Prasetyo. Skripsi Sarjana: "*Integrasi Maratib Qira'ah Al-Qur'an dengan Taksonomi Marzano Sebagai Dasar Perumusan Tujuan Pembelajaran dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika*". Surabaya: Uin Sunan Ampel Surabaya, 2016.

Purnama, Yulian. *Apakah Wajib Membaca al-Quran dengan Tajwid?.*, accessed on October, 2018; <https://muslim.or.id/25422-apakah-wajib-membaca-al-quran-dengan-tajwid.html>; Internet.

Rachman, Saiful. Kepala Dinas Pendidikan Jawa Timur: *Nilai Ujian Nasional 2018 Pelajar SMA-SMK di Jawa Timur Merosot.*, accessed on July 18, 2018; <https://tirto.id/nilai-ujian-nasional-2018-pelajar-sma-smk-dijawa-timur-merosot-cJMF>; Internet.

Rahmawati, Siska. 2017. "Pengembangan Indikator 4 C'S yang Selaras dengan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran

Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1". *Kadikma*. Vol. 8 No. 3, Desember 2017, 22.

Reza Ervani, Allahumarhamna Bil Qur'an: *Maratib Qira'ah.*, accessed on October, 2018; <https://rezaervani.com/2018/04/08/maratib-qira'ah/>; Internet

Rijal. *Berbagi Ilmu: Pengertian Pengembangan Pembelajaran.*, accessed on February 27, 2019; <https://www.rijal09.com/2016/04/pengertian-pengembangan-pembelajaran.html?m=1>; Internet.

Rochmad. "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika", *Jurnal Kreano*. Vol. 3 No. 1. Juni, 2012.66.

Sarea, Syahrul. *Wawasan Pendidikan: Makalah Konsep Integrasi Ilmu Umum dan Ilmu Agama.*, accessed on November 3, 2018; <https://www.wawasanpendidikan.com/2014/10/makalah-konsep-integrasi-ilmu-umum-dan-ilmu-agama.html?m=1>; Internet.

Semiawan, Conny, dkk. *Memupuk bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah: Petunjuk Bagi Guru dan Orang Tua*. Jakarta: PT Gramedia, 1987.

Shadiq, Fadjar. *Pemecahan Masalah Penalaran dan Komunikasi*. Yogyakarta: PPPG Matematika, 2004.

Shihab, M. Quraisy. *Membumikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Bandung: Mizan, 1994.

Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014.

Silalahi, Albinus. "*Development Research (Penelitian Pengembangan) dan Research & Development (Penelitian & Pengembangan) dalam Bidang Pendidikan/Pembelajaran*"

(Paper disampaikan pada seminar & workshop Penelitian Disertasi Program Doktor Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan tanggal 3-4 Februari 2017.3.

- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung : Alfabeta, 2015
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Suryabrata, Sumadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1998.
- Syarif, Baba. Ansar As-Sunnah: *BAB III Pengertian Tafakkur.*, accessed on October 24, 2018; <https://berandamadina.wordpress.com/2010/02/02/Skripsiku-konsep-tafakkur-dalam-tafsir-al-kabir-karya-imam-fakhruddin-ar-razi/>; Internet.
- Syukriyadi, Master Thesis: “*Pembelajaran Model Treffinger untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Perbandingan di Kelas VIII*”. Surabaya: Unesa, 2015.
- Ulfa, Maria, dkk. 2017. “Melatih Literasi Matematis Siswa dengan Metode *Naive Geometry*”, *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. Vol. 2 No. 1. Juni, 2017.81.
- Wahyu Hidayatullah Muhaiminu dan Sri Nurhayati. 2016. “Keefektifan Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar”, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol. 10 No. 1. 2016.1714.
- Wibisono, Wisnu, dkk. “Keefektifan Video Simulasi Kearsipan Pada Sekolah Menengah Kejuruan”, *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 4 No. 2. Juni, 2017.
- Wirahayu, Yuswanti Ariani, dkk. 2018. “Penerapan Model Pembelajaran Treffinger dan Keterampilan Berpikir Divergen Mahasiswa”, *Jurnal pendidikan geografi*. Vol. 1. Januari, 2018.32.

Yayasan Tasdiqul Qur'an. *Cinta al-Qur'an: Arti Penting Tadabbur Al-Qur'an.*, accessed on October 21, 2018; <https://www.tasdiqulquran.or.id/cinta-quran/arti-penting-tadabbur-al-quran/#>; Internet.

Yusria. 2016. "Peningkatan Kecakapan Personal Melalui Pembelajaran Kontekstual". *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol. 10 No. 2, November 2016. 328.

Winkel, W. S. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Gramedia, 1996.

