

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MODEL *MASTERY LEARNING*
DENGAN TUTOR SEBAYA**

SKRIPSI

Oleh
SEPTI TRI HARDIANTI
NIM D74215107



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septi Tri Hardianti

NIM : D74215107

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika dan IPA/Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

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

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

Surabaya, 06 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Septi Tri Hardianti
NIM. D74215107

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

Nama : SEPTI TRI HARDIANTI

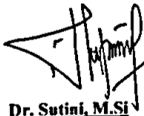
NIM : D74215107

Judul : PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL
MASTERY LEARNING DENGAN TUTOR SEBAYA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 06 Juli 2022

Pembimbing I,



Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

Pembimbing II,



Drs. Suparto, M.Pd.I
NIP. 196912121993031003

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Septi Tri Hardianti ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Skripsi

Surabaya, 27 Juli 2022

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Muhammad Thohir, S.Ag, M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Tim Penguji

Penguji I,

Maunah Setyawati, M.Si
NIP. 197411042008012008

Penguji II,

Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd
NIP. 198012072008012010

Penguji III,

Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

Penguji IV,

Drs. Saparto, M.Pd.I
NIP. 196904021995031002



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

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 : SEPTI TRI HARDIANTI
NIM : D74215107
Fakultas/Jurusan : FTK / PMIPA / PMT
E-mail address : septitrih@gmail.com

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

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

yang berjudul :

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA

MODEL MASTERY LEARNING DENGAN TUTOR SEBAYA

beserta 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, 20 Juli 2022

Penulis

(Septi Tri Hardianti)
nama terang dan tanda tangan

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL *MASTERY LEARNING* DENGAN TUTOR SEBAYA

Oleh:
SEPTI TRI HARDIANTI

ABSTRAK

Model *mastery learning* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik mampu menuntaskan pembelajaran secara individual yang diberikan oleh guru secara menyeluruh dengan sebaik mungkin agar mendapatkan hasil yang maksimal. Langkah-langkah model pembelajaran *mastery learning* yaitu: 1.) orientasi 2.) penyajian 3.) latihan terstruktur 4.) latihan terbimbing 5.) latihan mandiri, sedangkan tutor sebaya adalah pembelajaran dimana seseorang atau sekelompok siswa yang lebih pandai membantu dan mengajari teman lainnya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk menjelaskan proses pengembangan, serta mengukur kevalidan dan kepraktisan dari perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian dilaksanakan di SMP Pancasila Krian, Sidoarjo. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga fase, fase yang pertama yaitu fase investigasi awal (*preliminary research*) diperoleh data bahwa guru mata pelajaran matematika di SMP Pancasila masih menggunakan pembelajaran langsung atau ceramah. Selanjutnya dilakukan fase yang kedua yaitu fase pembuatan prototipe (*prototyping phase*) yang berupa Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model *mastery learning* dengan tutor sebaya pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Fase yang ketiga yaitu fase penilaian (*assessment phase*) pada langkah ini peneliti melakukan validasi perangkat pembelajaran yang akan di validasi oleh validator. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik catatan lapangan yang digunakan untuk memperoleh data proses pengembangan perangkat pembelajaran, dan teknik validasi ahli yang digunakan untuk memperoleh data kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran. Perangkat dan instrumen penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya telah memenuhi kriteria valid. Data kevalidan perangkat diperoleh total kevalidan RPP sebesar 4,41 dan kevalidan LKPD sebesar 4,64. Selanjutnya untuk data kepraktisan diperoleh bahwa perangkat yang dikembangkan tergolong praktis.

Kata kunci: Pengembangan, *mastery learning*, tutor sebaya.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Batasan Penelitian	5
G. Definisi Operasional	6
BAB II Kajian Teori	8
A. Pembelajaran Matematika	8
B. Model Pembelajaran <i>Mastery Learning</i>.....	9
C. Tutor Sebaya	13

D. Model Pembelajaran <i>Mastery Learning</i> dengan Tutor sebaya.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Model Penelitian dan Pengembangan	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian	17
C. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran	17
D. Uji Coba Produk	19
E. Teknik Pengumpulan Data	20
F. Instrumen Pengumpulan Data	21
G. Teknik Analisis Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN	29
A. Hasil Penelitian	29
B. Analisis Data	38
C. Revisi Produk	56
D. Kajian Produk Akhir	64
BAB V PENUTUP	80
A. Simpulan	80
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Mastery Learning dengan Tutor sebaya	15
Table 3.1 Skala Penilaian Kevalidan Perangkat Pembelajaran	22
Table 3.2 Pengolahan Data Kevalidan RPP	23
Table 3.3 Kategori Kevalidan RPP	25
Table 3.4 Pengolahan Data Kevalidan LKPD	25
Table 3.5 Kategori Kevalidan LKPD	27
Table 3.6 Kriteria Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	28
Table 4.1 Rincian Waktu dan Hasil Kegiatan Pengembangan Perangkat Pembelajaran	29
Table 4.2 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	33
Table 4.3 Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	35
Table 4.4 Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	37
Table 4.5 Kompetensi Dasar dan Indikator yang Digunakan	40
Table 4.6 Bagian-Bagian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang Dikembangkan	42
Table 4.7 Bagian-Bagian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang Dikembangkan	45
Table 4.8 Daftar Nama Validator	48
Table 4.9 Analisis Data Kevalidan RPP	49
Table 4.10 Analisis Data Kevalidan LKPD	52
Table 4.11 Daftar Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	56
Table 4.12 Daftar Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	60
Table 4.13 Sintak Model Mastery Learning dengan Tutor Sebaya	64
Table 4.14 Hasil Akhir RPP	67
Table 4.15 Rubrik Penilaian LKPD 1	75
Table 4.16 Rubrik Penilaian LKPD 2	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Akhir LKPD 1	74
Gambar 4.2 Hasil Akhir LKPD 2	77



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mendukung kemajuan suatu negara. Rumusan pendidikan lebih jauh termuat dalam UU. No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu:¹

“Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dan harus diberikan kepada siswa disetiap jenjang pendidikan karena matematika merupakan bidang ilmu yang memiliki keterkaitan dan bermanfaat bagi ilmu-ilmu yang lain. Adapun tujuan pembelajaran matematika yang termuat dalam Permendikbud No. 58 tahun 2014 kurikulum 2013 diantaranya adalah untuk mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan peserta didik sebagai dasar dan penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Mengingat pentingnya peranan matematika seharusnya siswa belajar matematika dengan sungguh-sungguh, dimana siswa dapat berperan secara aktif dalam pembelajaran. Namun penelitian yang dilakukan oleh Azizah Yusra di kelas VII SMP Negeri 1 Sipirok, mengatakan bahwa dimana ketercapaian hasil belajar matematika siswa masih rendah. Banyak diantara siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang

¹ Suma, Muhammad Amin , “Himpunan Undang-undang Perdata Islam & Peraturan Pelaksanaan Lainnya di Negara Hukum Indonesia”, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, (2004), hal 1050

ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.² Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh Danis Zulisyanto di kelas III MI Roudlotul Huda Sekaran kecamatan Gunung Pati, Semarang. Kelemahan belajar matematika dapat diidentifikasi sebagai berikut:³ (1) siswa kurang memperhatikan materi yang diberikan oleh guru; (2) siswa mempunyai kekurangan kemampuan mengerjakan latihan soal; (3) siswa malu bertanya tentang materi yang belum dipahaminya.

Masalah yang timbul dalam pembelajaran matematika selain kurangnya minat siswa dalam belajar matematika sehingga hasil belajar matematika siswa masih rendah yaitu keterlibatan guru sebagai seseorang yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran, Guru diharapkan berupaya untuk banyak hal diantaranya adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa mendapat hasil pembelajaran yang baik. Pemilihan suatu model pembelajaran melibatkan beberapa faktor, antara lain kemampuan guru dalam melihat tujuan pembelajaran. Hasil belajar dikatakan berhasil bisa dilihat dari kemampuan guru mengolah pembelajaran yang dapat menciptakan situasi yang memungkinkan siswa belajar secara tuntas, yang biasa disebut model pembelajaran *mastery learning*. *Mastery learning* diupayakan guru agar dapat memecahkan permasalahan yang ada dengan memfokuskan pada masing-masing peserta didik secara individual agar mencapai ketuntasan. Model pembelajaran yang tepat dapat menumbuhkan suasana belajar yang menyenangkan dimana siswa antara yang satu dengan yang lain, sehingga diharapkan pemahaman siswa dalam materi pembelajaran matematika juga akan lebih baik. Pembelajaran tuntas (*mastery learning*) menurut Abdul Majid merupakan pembelajaran yang mempersyaratkan siswa menguasai

² Azizah Yusra, “Penerapan Strategi *Mastery Learning* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Smp Negeri 1 Sapirok”, Medan, 2015

³ Danis Zulisyanto, “Penerapan Model Belajar Tuntas (*Mastery Learning*) dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa MI Roudlotul Huda”, Semarang: Jurnal Profesi Keguruan, (2018), 18

secara tuntas seluruh standar kompetensi maupun kompetensi dasar mata pelajaran tertentu. Menurut Lisa Virdinati Putra, dkk mengatakan dalam penelitian mereka bahwa tutor sebaya adalah model pembelajaran yang cocok dan optimal dalam matematika, sehingga hasil kemampuan dalam pemecahan masalah siswa dapat meningkat.⁴ Tutor sebaya adalah pembelajaran yang terpusat pada siswa, dimana siswa belajar dari siswa lain yang memiliki kemampuan lebih dan biasanya tutor sebaya dilakukan dengan cara berkelompok.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Ratna Dewi yang meneliti tentang *Pengaruh Penerapan Strategi Belajar Tuntas (Mastery Learning) Terhadap Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Suranenggala*. Perbedaannya dengan peneliti ini adalah peneliti melakukan pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ratna Dewi yaitu pengaruh penerapan strategi belajar tuntas (*mastery learning*) terhadap pemahaman matematis siswa.

Dari penjelasan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* Dengan Tutor Sebaya”

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁴ Lisa Virdinarti Putra, dkk, “Pembelajaran Matematika Model Tutor Sebaya dengan Strategi Heuristik Vee”, *Janacita: Journal of Primary and Children’s Education*, Vol. 1, No. 2, (2018), hal 42

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya?
2. Bagaimana kevalidan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya?
3. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya.
2. Mendeskripsikan kevalidan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya.
3. Mendeskripsikan kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Dalam penelitian ini spesifikasi produk yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). RPP yang dikembangkan disusun sesuai dengan tujuan penelitian dan memuat tahapan model *mastery learning* dengan tutor sebaya yang telah dimodifikasi, tahapan *mastery learning* dengan tutor sebaya pada RPP terdapat pada kegiatan inti pada langkah 3: latihan terstruktur, dan langkah 4: latihan terbimbing. LKPD adalah lembar kerja yang harus dikerjakan siswa selama proses pembelajaran matematika dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya, LKPD 1 dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya terdapat pada latihan terstruktur dan latihan terbimbing,

sedangkan LKPD 2 dilakukan oleh siswa secara mandiri pada kegiatan latihan mandiri.

E. Manfaat Penelitian.

Dari penelitian ini, peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi siswa
Melalui pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa
2. Bagi guru
Dapat dijadikan sebagai referensi dan alternatif baru dalam pembelajaran matematika dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti
Dapat dijadikan pengalaman dan menambah pengetahuan bagi peneliti dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya.

F. Batasan Penelitian

Untuk menghindari meluasnya pembahasan maka peneliti memberikan batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Dalam penelitian ini materi yang digunakan terbatas pada sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII KD 3.5 dan 4.5 sesuai dengan Permendikbud No 24 Tahun 2016.
2. Penelitian ini hanya fokus pada pengembangan perangkat pembelajaran.

G. Definisi Operasional

Istilah dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika adalah serangkaian proses atau kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika yang berdasar pada teori pembelajaran yang telah ada serta menguji kelayakan perangkat pembelajaran matematika berdasarkan pada kriteria kevalidan, dan kepraktisan.
2. Model *mastery learning* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa mampu menuntaskan pembelajaran secara individual yang diberikan oleh guru secara menyeluruh dengan sebaik mungkin agar mendapatkan hasil yang maksimal. Langkah-langkah model pembelajaran *mastery learning* yaitu: 1.) orientasi 2.) penyajian 3.) latihan terstruktur 4.) latihan terbimbing 5.) latihan mandiri.
3. Tutor sebaya adalah pembelajaran dimana seseorang atau sekelompok siswa yang lebih pandai membantu dan mengajari teman lainnya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.
4. Model *mastery learning* dengan tutor sebaya pada penelitian ini dimodifikasi oleh peneliti pada perangkat pembelajaran, tahapan *mastery learning* dengan tutor sebaya pada RPP terdapat pada kegiatan inti pada langkah 3: latihan terstruktur, dan langkah 4: latihan terbimbing. LKPD adalah lembar kerja yang harus dikerjakan siswa selama proses pembelajaran matematika dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya, LKPD 1 dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya terdapat pada latihan terstruktur dan latihan terbimbing, sedangkan LKPD 2 dilakukan oleh siswa secara mandiri pada kegiatan latihan mandiri.
5. Kevalidan perangkat pembelajaran adalah kesesuaian perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model pembelajaran dan materi ajar yang telah dipilih. Perangkat pembelajaran dikatakan valid

apabila rata-rata nilai yang diberikan oleh validator berada pada interval skor kategori “sangat valid” atau “valid” berdasarkan aspek-aspek penilaian kevalidan.

6. Kepraktisan perangkat pembelajaran adalah penilaian yang diberikan oleh para validator dan pengamat yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan di lapangan dengan “sedikit revisi” atau “tanpa revisi” berdasarkan kriteria umum kepraktisan.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II **Kajian Teori**

A. Pembelajaran Matematika

Pada UUD Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.⁵

Matematika adalah salah satu pelajaran yang sangat penting diberikan di sekolah. Matematika merupakan sebuah pengetahuan yang dapat membuka pikiran individu untuk melakukan penalaran rasional, berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kreatif, fokus yang dalam, ketepatan, dan kejernihan berpikir.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan tentang matematika yang dipelajari, cerdas, terampil, mampu memahami dengan baik bahan yang diajarkan.⁶ Sedangkan pembelajaran matematika menurut Cobb adalah proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika.⁷

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa melalui serangkaian kegiatan untuk memperoleh pengetahuan tentang matematika dengan baik.

⁵ Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional,

https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf, 6 Februari 2022

⁶ Almira Amir, "Pembelajaran Matematika Sd Dengan Menggunakan Media Manipulatif", Padangsidimpuan: Forum Paedagogik Vol. VI, No.01, (2014), 73

⁷ Erman Suherman, "Strategi Belajar Mengajar Matematika", Jakarta: Dirjen Dikdasmen Depdikbud, (1986)

B. Model Pembelajaran *Mastery Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Mastery Learning*

Pembelajaran tuntas (*mastery learning*) menurut Abdul Majid merupakan pembelajaran yang mempersyaratkan siswa menguasai secara tuntas seluruh standar kompetensi maupun kompetensi dasar mata pelajaran tertentu.⁸ Sejalan dengan itu, Mulyasa menyatakan bahwa belajar tuntas (*mastery learning*) di dalam kondisi yang tepat semua peserta didik mampu belajar dengan baik, dan memperoleh hasil yang maksimal terhadap seluruh materi yang dipelajari.⁹

Setiabudi, dkk menyatakan bahwa model pembelajaran *mastery learning* merupakan suatu pola pembelajaran yang menggunakan prinsip ketuntasan secara individual. Dalam hal pemberian kebebasan belajar, serta untuk mengurangi kegagalan siswa dalam belajar, strategi belajar tuntas menganut pendekatan individual, dalam arti meskipun kegiatan belajar ditujukan kepada sekelompok siswa (klasikal), tetapi mengakui dan melayani perbedaan-perbedaan perorangan siswa sedemikian rupa, sehingga dengan penerapan pembelajaran tuntas memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing siswa secara optimal.¹⁰

⁸ Abdul Majid, "Strategi Pembelajaran", Bandung : Remaja Rosdakarya, (2013), 152

⁹ Mulyasa, E, "Kurikulum yang Disempurnakan; Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar", Bandung : Remaja Rosdakarya, (2009)

¹⁰ Setiyabudi, dkk, "Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Mastery Learning*", Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 3, (2015)

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *mastery learning* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa mampu menuntaskan pembelajaran secara individual yang diberikan oleh guru secara menyeluruh dengan sebaik mungkin agar mendapatkan hasil yang maksimal.

2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Mastery Learning*

Model pembelajaran tuntas (*mastery learning*) yang dikembangkan oleh John B. Carroll dan Benjamin Bloom. Adapun penerapan model *Mastery Learning* berbantuan LKPD dilaksanakan dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:¹¹

a. Orientasi (*orientation*)

Guru akan menjelaskan tahapan pembelajaran dan tugas yang akan diberikan kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung, guru juga diharapkan menggali pengetahuan awal siswa terhadap materi.

b. Penyajian (*presentation*)

Siswa bekerja sama dalam kelompoknya yang beranggotakan empat atau lima orang untuk mendiskusikan materi pembelajaran yang disajikan dalam LKPD.

c. Latihan terstruktur (*structured practice*)

Siswa mengerjakan soal latihan terstruktur (dengan langkah-langkah penyelesaian soal secara bertahap) dengan

¹¹ Rika Novelia, dkk, "Penerapan Model *Mastery Learning* Berbantuan Lkpd Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas Viii.3 Smp Negeri 4 Kota Bengkulu", Bengkulu: Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), Vol. 1, No. 1, (2017)

waktu pengerjaan soal yang telah ditentukan.

- d. Latihan terbimbing (*guided practice*)
Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan dengan bimbingan guru.
- e. Latihan mandiri (*independent practice*)
Siswa diberikan tugas atau latihan soal yang dikerjakan secara mandiri tanpa bimbingan guru. Kegiatan ini dapat dikerjakan di kelas atau berupa pekerjaan rumah.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Mastery Learning*

- a. Kelebihan dalam penerapan model pembelajaran belajar tuntas diantaranya sebagai berikut:¹²
 - 1.) Model ini sesuai dengan pandangan psikologi belajar modern yang berpegang pada prinsip perbedaan individual, belajar kelompok.
 - 2.) Model ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif yang memberi kesempatan kepada mereka untuk mengembangkan diri sendiri, memecahkan masalah sendiri dengan menemukan dan bekerja sendiri.
 - 3.) Dalam model ini guru dan siswa diminta bekerja sama secara partisipasi dan persuasif, baik dalam proses belajar maupun dalam proses bimbingan terhadap siswa lainnya.
 - 4.) Model ini berorientasi kepada peningkatan produktifitas hasil belajar.

¹² Himawan, Dkk, "Model Pembelajaran Sistem Perilaku Belajar Tuntas Berprogram Langsung Simulasi", 32

- 5.) Penilaian yang dilakukan terhadap kemajuan belajar siswa mengandung unsur objektivitas yang tinggi.
- b. Kekurangan dalam penerapan model pembelajaran belajar tuntas diantaranya sebagai berikut:¹³
- 1.) Guru biasanya masih mengalami kesulitan dalam membuat perencanaan belajar tuntas karena penyusunan satuan-satuan pelajaran yang lengkap dan menyeluruh.
 - 2.) Model ini dinilai sulit pelaksanaannya karena melibatkan berbagai kegiatan yang berarti menuntut macam-macam kemampuan yang memadai.
 - 3.) Guru yang sudah terbiasa dengan cara-cara lama akan mengalami hambatan untuk menyelenggarakan model ini yang relatif sulit dan baru.
 - 4.) Model ini membutuhkan berbagai fasilitas, perlengkapan, alat, dana, dan waktu yang cukup besar.
 - 5.) Untuk melaksanakan model ini berpedoman pada penguasaan materi ajar secara tuntas sehingga menuntut para guru agar menguasai materi tersebut secara lebih luas, menyeluruh dan lebih lengkap, sehingga para guru harus lebih banyak menggunakan sumber- sumber yang lebih luas.

¹³ ibid,32-33.

C. Tutor Sebaya

1. Pengertian dari Tutor Sebaya

Tutor sebaya menurut Aria Djalil adalah seorang siswa pandai yang membantu belajar siswa lainnya dalam tingkat kelas yang sama dan saling bekerja sama untuk memecahkan masalah.¹⁴ Selanjutnya Widhyasa berpendapat bahwa pembelajaran tutor sebaya adalah pembelajaran dimana siswa yang lebih pandai dari temanya membantu dan mengajari teman lain yang belum bisa terhadap suatu materi pelajaran dalam kelasnya.¹⁵

Suherman berpendapat bahwa tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya.¹⁶

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tutor sebaya adalah pembelajaran dimana seseorang atau sekelompok siswa yang lebih pandai membantu dan mengajari teman lainnya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

¹⁴ Aria,Djalil,dkk, “Pembelajaran Kelas Rangkap”, Jakarta: Depdikbud, (1997)

¹⁵ Widhyasa, “Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tutor Teman Sebaya Setting Nyantrik Dengan Asesmen Formatif Bentuk Kinerja Untuk Mata Pelajaran Teknik Gambar Manufaktur Dikelas Xi Teknik Pemesinan (Tpm-1)”, Singaraja: Universitas Pendidikan Ghanesa, (2018)

¹⁶ Suherman, “Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer”, Bandung: UPI, (2003)

2. Langkah-Langkah Pelaksanaan Tutor Sebaya

Menurut Mulyatiningsih langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan model tutor sebaya adalah sebagai berikut:¹⁷

- a. Guru membentuk kelompok belajar, setiap kelompok beranggotakan 3-6 orang yang memiliki kemampuan beragam. Setiap kelompok memiliki minimal satu orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam hal akademik untuk menjadi tutor sebaya.
- b. Guru menjelaskan bagaimana tata cara penyelesaian tugas melalui belajar kelompok dengan metode tutor sebaya.
- c. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa terlebih dahulu dan memberi waktu untuk tanya jawab apabila terdapat materi yang belum jelas.
- d. Guru memberikan tugas kelompok, dengan catatan siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tugas dapat meminta bimbingan kepada teman yang ditunjuk sebagai tutor oleh guru.
- e. Guru mengamati siswa dalam aktivitas belajar dan memberi penilaian kompetensi.
- f. Guru, tutor dan siswa memberikan evaluasi proses belajar mengajar untuk menetapkan tindak lanjut kegiatan putaran berikutnya.

¹⁷ Mulyatiningsih, "Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik", Yogyakarta : UNY (2011)

D. Model Pembelajaran *Mastery Learning* dengan Tutor sebaya

Dari penjelasan model pembelajaran *mastery learning* dan tutor sebaya di atas dapat penulis sajikan langkah-langkah model pembelajaran *mastery learning* dengan tutor sebaya baik yang dilakukan oleh guru atau siswa yang tersaji pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1
Langkah-langkah Model Pembelajaran
Mastery Learning
dengan Tutor sebaya

Langkah-langkah	Kegiatan Guru/Siswa	Keterangan
Langkah 1: Orientasi (<i>orientation</i>)	Guru menjelaskan tahapan pembelajaran dan tugas yang akan diberikan kepada siswa dan menyampaikan materi yang akan dibahas kepada siswa	Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya
Langkah 2: Penyajian (<i>presentation</i>)	Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 orang yang memiliki kemampuan beragam, setiap kelompok memiliki satu orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam hal akademik untuk menjadi tutor sebaya, kemudian guru menjelaskan bagaimana tata cara penyelesaian tugas melalui belajar kelompok dengan metode tutor sebaya.	Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya

Langkah-langkah	Kegiatan Guru/Siswa	Keterangan
	Siswa mendiskusikan materi pembelajaran yang disajikan dalam LKPD	
Langkah 3: Latihan terstruktur (<i>structured practice</i>)	Guru memberikan tugas kelompok, dengan catatan siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tugas dapat meminta bimbingan kepada teman yang ditunjuk sebagai tutor oleh guru. Siswa mengerjakan soal latihan terstruktur dengan waktu pengerjaan soal yang telah ditentukan.	Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya
Langkah 4: Latihan terbimbing (<i>guided practice</i>)	Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan dengan bimbingan tutor sebaya dan guru mengamati siswa dalam aktivitas belajar	Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya
Langkah 5: Latihan mandiri (<i>independent practice</i>)	Siswa diberikan tugas atau latihan soal yang dikerjakan secara mandiri tanpa bimbingan tutor sebaya atau guru sebagai evaluasi. Kegiatan ini dapat dikerjakan di kelas atau berupa pekerjaan rumah.	Langkah dari model <i>mastery learning</i>

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan data kualitatif. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Plomp yang terdiri atas tiga fase, yaitu fase investigasi awal (*Preliminary Research*), fase pembuatan prototipe (*Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di SMP Pancasila Krian

C. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan prosedur model pengembangan Plomp yang terdiri atas tiga fase, yaitu fase investigasi awal (*Preliminary Research*), fase pembuatan prototipe (*Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*).

1. Fase investigasi awal (*Preliminary Research*)

Pada fase ini dilakukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis awal akhir, analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis materi pembelajaran. Analisis tersebut dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang mendukung untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Berikut penjelasannya:

a. Analisis Awal Akhir

Pada analisis awal akhir ini digunakan untuk menentukan kebutuhan dasar yang diperlukan oleh peneliti dalam proses pengembangan perangkat penelitian. Pada tahap ini, kegiatan yang

dilakukan adalah menganalisis teori belajar yang dilakukan di tempat yang akan dijadikan penelitian serta informasi lain yang diperlukan oleh peneliti.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan menelaah kurikulum yang digunakan oleh sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian. Pada tahap ini, peneliti mengkaji kurikulum 2013 yang sudah ditetapkan oleh pemerintah dengan mengumpulkan literature yang terkait serta teori-teori pembelajaran yang berhubungan dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya.

c. Analisis Siswa

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa yang meliputi kemampuan akademik, usia dan tingkat kecerdasan, serta latar belakang pengetahuan yang dimilikinya. Dari situ peneliti akan memilih karakteristik siswa yang mendukung sebagai objek penelitian.

d. Analisis Materi Pembelajaran

Yang terakhir yaitu analisis materi pembelajaran yang bertujuan untuk menyusun materi dengan sistematis sehingga sesuai dan relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Langkah selanjutnya yaitu perencanaan produk awal, dimana mulai merancang instrumen yang dibutuhkan selama penelitian.

2. Fase Pembuatan Prototipe (*Prototyping Phase*)

Selanjutnya pada fase 2, peneliti mendesain perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya berdasarkan dengan data pada fase investigasi awal sehingga menghasilkan *prototype* I. Adapun langkah yang

dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut: (1) merancang RPP, (2) merancang LKS, (3) merancang instrumen penelitian.

3. Fase Penilaian (*Assessment Phase*)

a. Validasi Perangkat Pembelajaran

Prototype I yang sudah disusun sebelumnya telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang kemudian divalidasi oleh validator. Dari hasil validasi dan kepraktisan tersebut, dilakukan revisi terhadap *prototype* I untuk selanjutnya disusun menjadi *prototype* 2.

b. Uji Coba Perangkat Pembelajaran

Pada uji coba *prototype* 2 ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan dan dampak yang didapatkan dari penggunaan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Uji coba ini dilaksanakan sebagai usaha untuk memperoleh masukan, koreksi, dan perbaikan terhadap perangkat pembelajaran yang telah disusun.

D. Uji Coba Produk

1. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini tidak dapat dijumpai secara langsung oleh peneliti dikarenakan adanya pandemi *Covid-19* dimana tidak ada pembelajaran tatap muka yang dilakukan di sekolah. Hal tersebut mengakibatkan peneliti tidak dapat melakukan penelitian ke sekolah.

2. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini antara lain:

a. Data Catatan Lapangan

Data catatan lapangan ini berupa catatan lapangan selama proses pengembangan perangkat pembelajaran. Data tersebut menghasilkan data analisis awal

akhir, analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis materi pembelajaran, serta pembuatan perangkat pembelajaran yang mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

b. Data Hasil Validasi Ahli dan Kepraktisan Terhadap Perangkat Pembelajaran

Data ini yaitu berupa data pernyataan mengenai kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti. Sumber data ini diperoleh dari bimbingan yang dilakukan peneliti kepada dosen pembimbing dan para validator. Data ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran layak di uji coba di sekolah.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Catatan Lapangan (*Field Note*)

Catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data tentang proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Teknik catatan lapangan ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Teknik ini dilakukan dengan cara mencatat seluruh proses pengembangan perangkat pada fase penelitian pendahuluan.

Pada fase tersebut peneliti menggali data dengan cara telaah dokumen yang dikirim oleh guru mitra sekolah melalui *whatsapp* dan *e-mail*. Data yang ada dalam catatan lapangan akan dianalisis, kemudian dijadikan landasan dalam menuliskan

langkah-langkah yang dilakukan selama proses pengembangan perangkat pembelajaran.

2. Teknik Validasi Ahli

Teknik ini dilakukan dengan cara memberikan lembar instrumen kevalidan dan instrumen kepraktisan yang berupa file kemudian dikirimkan melalui *whatsapp* atau *e-mail* kepada validator. Kemudian hasilnya akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar Catatan Lapangan (*Field Note*)

Lembar catatan lapangan ditunjukkan kepada peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan untuk mendeskripsikan proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya.

2. Lembar Validasi dan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

a. Lembar Kevalidan dan Kepraktisan RPP

Lembar kevalidan dan kepraktisan digunakan untuk memperoleh data mengenai kevalidan dan kepraktisan RPP yang telah dikembangkan. Aspek yang dinilai pada RPP yang dikembangkan adalah: 1) ketercapaian indikator, 2) materi yang disajikan, 3) langkah-langkah pembelajaran, 4) alokasi waktu, dan 5) Bahasa.

b. Lembar Kevalidan dan Kepraktisan LKPD

Lembar kevalidan dan kepraktisan ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kevalidan dan kepraktisan LKPD yang telah dikembangkan. Aspek yang dinilai pada LKPD yang dikembangkan adalah: 1) aspek penilaian, 2) aspek tampilan, 3) kelayakan isi, 4) bahasa, dan 5) pertanyaan.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Catatan Lapangan (*Field Note*)

Catatan lapangan yang telah dibuat, kemudian dianalisis dan diubah dalam bentuk deskripsi. Analisis data dilakukan dengan mengambil data yang diperlukan untuk menjelaskan proses pengembangan perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model pembelajaran *mastery learning* dengan tutor sebaya.

2. Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti menganalisis hasil penilaian dari para validator terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui lembar validasi perangkat pembelajaran yang diberikan. Perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila para validator menyatakan bahwa perangkat pembelajaran telah dikembangkan dengan baik dengan skala penelitian sebagai mana ditunjukkan pada tabel 3.1 berikut¹⁸:

Tabel 3.1
Skala Penilaian Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Nilai	Keterangan
1	Tidak Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

¹⁸ Siti Khabibah, Disertasi: “*Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Sisiwa Sekolah Dasar*”, (UNESA Surabaya, 2006 tidak dipublikasikan), h.34

a. Analisis Kevalidan RPP

Untuk mempermudah dalam menganalisis data hasil validasi RPP, kegiatan yang dilakukan yaitu¹⁹:

- 1) Melakukan rekapitulasi semua pernyataan validator ke dalam tabel 3.1 yang meliputi: aspek penilaian (A_i), kriteria (K_i), dan hasil penelitian validator (V_{ji}).

Tabel 3.2
Pengolahan Data Kevalidan RPP

Aspek penilaian	Kriteria	Validator		K_i	A_i
		1	2		
Rata- Rata Total (RTV)					

- 2) Mencari rata-rata tiap kriteria dari semua validator dengan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

K_i = Rata-rata kategori ke- i

V_{ji} = Skor hasil penilaian validator ke- j untuk kriteria ke- i

n = Banyaknya validator hasil yang diperoleh kemudian ditulis ke dalam kolom tabel yang sesuai.

¹⁹ Ermawati, skripsi: “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat dengan Pendekatan Kontekstual dan Memperhatikan Tahap Berpikir Geometri Vanhielle.”(Surabaya: UNESA, 2007), h. 56

- 3) Mencari rata-rata tiap aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=i}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

A_i = Rata-rata aspek ke- i

V_{ji} =Skor hasil penilaian validator ke- j untuk aspek ke- i

n = Banyaknya validator hasil yang diperoleh kemudian ditulis ke dalam kolom tabel yang sesuai.

- 4) Mencari rata-rata total (RTV RPP) dengan menggunakan rumus:

$$RTV_{RPP} = \frac{\sum_{j=i}^n A_{ji}}{n}$$

Keterangan:

RTV_{RPP} = Rata-rata total validitas

A_{ji} = Rata-rata aspek ke - i

n = Banyaknya aspek

Kemudian hasil yang diperoleh ditulis pada kolom yang sesuai. Menentukan kevalidan (RTV RPP) dengan mencocokkan rerata total dengan kategori yang telah ditetapkan dalam tabel 3.3 sebagai berikut²⁰ :

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

²⁰ Siti Khabibah., Op.Cit h. 90

Tabel 3.3
Kategori Kevalidan RPP

Kategori	Keterangan
$4 < \text{RTV RPP} \leq 5$	Sangat valid
$3 < \text{RTV RPP} \leq 4$	Valid
$2 < \text{RTV RPP} \leq 3$	Kurang Valid
$\text{RTV RPP} \leq 2$	Tidak Valid

Jika pada hasil validasi tersebut menunjukkan hasil yang belum valid maka RPP perlu direvisi.

b. Analisis Kevalidan LKPD

Aspek yang dinilai dalam LKPD ada 4 yaitu sebagai berikut: petunjuk, penyajian, kelayakan isi, dan bahasa²¹. Langkah yang dilakukan pada analisis data kevalidan LKPD sebagai berikut :

- 1) Melakukan rekapitulasi semua pernyataan validator ke dalam tabel 3.3 yang meliputi: aspek penilaian (A_i), kriteria (K_i), dan hasil penilaian validator (V_{ji})

Tabel 3.4
Pengolahan Data Kevalidan LKPD

Aspek penilaian	Kriteria	Validator		K_i	A_i
		1	2		
Rata- Rata Total (RTV)					

²¹ Hobri, “*Metodologi Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*”, (Jember: Pena Salsabila, 2010), h. 55

- 2) Mencari rata-rata tiap kriteria dari semua validator dengan menggunakan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{j=i}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

K_i = Rata-rata kategori ke- i

V_{ji} = Skor hasil penilaian validator ke- j untuk kriteria ke- i

n = Banyaknya validator hasil yang diperoleh kemudian ditulis ke dalam kolom tabel yang sesuai.

- 3) Mencari rata-rata tiap aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=i}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

A_i = Rata-rata aspek ke- i

V_{ji} = Skor hasil penilaian validator ke- j untuk aspek ke- i

n = Banyaknya validator hasil yang diperoleh kemudian ditulis ke dalam kolom tabel yang sesuai.

- 4) Mencari rata-rata total (RTV LKPD) dengan rumus:

$$RTV_{LKPD} = \frac{\sum_{j=i}^n A_{ji}}{n}$$

Keterangan:

RTV_{LKPD} = Rata-rata total validitas

A_{ji} = Rata-rata aspek ke- i

n = Banyaknya aspek

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai. Menentukan kevalidan (RTV LKPD) dengan mencocokkan rerata total dengan kategori yang telah

ditetapkan dalam tabel 3.5 sebagai berikut²² :

Tabel 3.5
Kategori Kevalidan LKPD

Kategori	Keterangan
$4 < RTV$ $LKPD \leq 5$	Sangat valid
$3 < RTV$ $LKPD \leq 4$	Valid
$2 < RTV$ $LKPD \leq 3$	Kurang Valid
$RTV LKPD$ ≤ 2	Tidak Valid

Jika hasil validasi menunjukkan belum valid maka LKPD yang sedang dikembangkan perlu direvisi.

3. Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran
Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKPD, menggunakan beberapa langkah sebagai berikut :

a. Menghitung hasil nilai yang diberikan oleh validator berupa skor validasi

b. Menentukan nilai kepraktisan

$$N_p = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{total nilai tertinggi}} \times 100$$

Keterangan :

N_p : nilai kepraktisan

c. Menentukan rata-rata total nilai kepraktisan

$$RT = \frac{\sum N_p}{n}$$

Keterangan :

RT : rata-rata total nilai kepraktisan

N_p : nilai kepraktisan

²² Siti Khabibah., Op.Cit h. 90

n : banyaknya validator

- d. Mengkategorikan RT ke dalam tabel kriteria berikut

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Kepraktisan
Perangkat Pembelajaran

Kode Nilai	Nilai	Keterangan
A	$85 < RT \leq 100$	Dapat digunakan tanpa revisi
B	$70 < RT \leq 85$	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C	$55 < RT \leq 70$	Dapat digunakan dengan banyak revisi
D	$RT \leq 55$	Tidak dapat digunakan

Perangkat pembelajaran dapat dikatakan praktis apabila perangkat pembelajaran tersebut memenuhi kriteria dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya.

Pada langkah ini, peneliti menjelaskan hasil uji coba perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning*. Perangkat yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Model yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan Plomp yang terdiri atas tiga fase, yaitu fase investigasi awal (*Preliminary Research*), fase pembuatan prototipe (*Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*).

Pada setiap fase tersebut terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan dengan rincian waktu dan hasil yang akan disajikan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Rincian Waktu dan Hasil Kegiatan Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Tahap Pengembangan	Tanggal	Nama Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
Fase Investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>)	23 Juni 2022	Analisis awal akhir	Menggali informasi mengenai proses pembelajaran di SMP Pancasila Krian.

Tahap Pengembangan	Tanggal	Nama Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
		Analisis Kurikulum	Menggali informasi mengenai kurikulum yang sedang diterapkan dalam proses pembelajaran di SMP Pancasila Krian yaitu kurikulum 2013 edisi revisi 2017.
		Analisis Siswa	Menggali informasi mengenai siswa untuk mengetahui karakteristik siswa yang mendukung sebagai objek penelitian
		Analisis Materi Pembelajaran	Menggali Informasi mengenai materi pembelajaran yang akan

Tahap Pengembangan	Tanggal	Nama Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
			diajarkan yaitu materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
		Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	Menyusun RPP menggunakan pembelajaran matematika model <i>mastery learning</i> dengan tutor sebaya
Fase Pembuatan Prototipe (<i>Prototyping Phase</i>)	24 – 26 Juni 2022	Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).	Menyusun LKPD yang akan digunakan siswa pada saat penilaian secara berkelompok dan secara mandiri
		Penyusunan Instrumen Penelitian.	Menyusun instrumen validasi perangkat pembelajaran

Tahap Pengembangan	Tanggal	Nama Kegiatan	Kegiatan yang Dilakukan
			an RPP dan LKPD
Fase Penilaian (<i>Assessment Phase</i>)	30 Juni – 2 Juli 2022	Validasi kepraktisan perangkat pembelajaran	Memberikan lembar validasi kepraktisan perangkat pembelajaran kepada validator, untuk menilai kevalidan dan kepraktisan dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Fase investigasi awal (*preliminary research*) dimulai dengan menentukan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Pada fase ini dilakukan analisis awal akhir, analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis materi pembelajaran yang mendukung untuk perencanaan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Kemudian dilanjut dengan fase pembuatan prototipe (*prototyping phase*) Kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah merancang perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Tujuan pada fase ini adalah untuk menghasilkan prototipe 1. Yang terakhir yaitu fase penilaian (*assessment phase*) pada fase ini, hanya dilakukan pada tahap validasi perangkat pembelajaran. Hasil dari fase ini diteliti kembali apakah RPP sesuai dengan sintak yang digunakan, apakah teori-teori pendukung model telah diterapkan di LKPD. Kemudian seluruh instrumen pembelajaran siap untuk di validasi oleh validator.

2. **Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya.**

a. **Data Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinilai oleh validator dengan beberapa aspek, yaitu ketercapaian indikator, materi pembelajaran, sintaks atau langkah-langkah pembelajaran, waktu, dan bahasa. Hasil dari validasi RPP disajikan pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2
Hasil Validasi
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Aspek Penilaian	Validator		
		1	2	3
Ketercapaian Indikator				
1.	Menuliskan Kompetensi Dasar (KD) sesuai kebutuhan dengan lengkap	5	5	5
2.	Ketepatan penjabaran indikator yang diturunkan dari kompetensi dasar	5	4	5
3.	Kejelasan tujuan pembelajaran yang diturunkan dari indikator	5	5	4
Materi				
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator	4	4	4
2.	Tugas mendukung konsep	5	5	4
Langkah-Langkah Pembelajaran				
1.	Pembelajaran dengan model <i>mastery learning</i> dengan tutor sebaya sesuai tujuan pembelajaran.	4	4	5
2.	Langkah-langkah pembelajaran dengan model model <i>mastery learning</i> dengan tutor sebaya ditulis lengkap dalam RPP.	4	5	4
3.	Langkah-langkah pembelajaran memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis	4	4	4
4.	Langkah-langkah pembelajaran memuat jelas peran guru dan siswa	4	4	4
5.	Langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan oleh guru	5	5	4
Waktu				
1.	Pembagian waktu di setiap kegiatan/langkah dinyatakan dengan jelas	4	4	5
2.	Kesesuaian waktu disetiap langkah/kegiatan	4	4	4
Bahasa				
1.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	5	4

No.	Aspek Penilaian	Validator		
		1	2	3
2.	Ketepatan struktur kalimat	4	5	4

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator di atas, diperoleh skor 4 sampai dengan 5. Untuk skor 1, 2, dan 3 tidak ada yang memilih. Untuk skor 4 di berikan oleh 3 validator pada 14 kriteria. Sama halnya untuk skor 5 diberikan oleh 3 validator pada 14 kriteria.

b. Data kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang dinilai oleh validator meliputi beberapa aspek, diantaranya aspek penilaian, aspek tampilan, kelayakan isi, bahasa dan pertanyaan. Hasil dari validasi LKPD disajikan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Hasil Validasi
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

No.	Aspek Penilaian	Validator		
		1	2	3
Aspek Penilaian				
1.	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	5	5	5
2.	Mencantumkan kompetensi dasar dan indikator	5	5	5
Aspek Tampilan				
1.	Desain sesuai dengan jenjang kelas	5	5	4
2.	Penggunaan huruf dan kalimat yang jelas dan terbaca	5	5	4
Kelayakan Isi				
1.	Akurasi fakta	4	5	5
2.	Kebenaran konsep	4	4	4

No.	Aspek Penilaian	Validator		
		1	2	3
3.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	4	5	4
4.	Menimbulkan kreatifitas	4	5	5
5.	Menimbulkan rasa ingin tahu	4	4	5
6.	Mengembangkan kecakapan personal	5	5	4
7.	Mengembangkan kecakapan sosial	5	5	5
8.	Mengembangkan kecakapan akal	5	5	5
9.	Memndorong untuk mencari informasi lebih lanjut	5	4	5
10.	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan indikator pemahaman siswa	4	4	5
Bahasa				
1.	Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5	5
2.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	5	4
Pertanyaan				
1.	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator di LKPD	4	5	5
2.	Pertanyaan mendukung konsep	4	5	4
3.	Keterbacaan/kejelasan bahasa dan pertanyaan	4	5	4

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator di atas, diperoleh skor 4 sampai dengan 5. Untuk skor 1, 2, dan 3 tidak ada yang memilih. Untuk

skor 4 di berikan oleh 3 validator pada 19 kriteria. Sama halnya untuk skor 5 diberikan oleh 3 validator pada 19 kriteria.

3. Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya.

Validator melakukan penilaian kepraktisan perangkat pembelajaran sesuai dengan lembar validasi. Penilaian kepraktisan memiliki tujuan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan di lapangan berdasarkan penilaian dari validator. Hasil penilaian kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu RPP dan LKPD. Dari hasil penilaian validator, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4
Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran	Validator	Skor	Keterangan
RPP	1	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	2	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	3	A	Dapat digunakan tanpa revisi
LKPD	1	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	2	B	Dapat digunakan

Perangkat Pembelajaran	Validator	Skor	Keterangan
			dengan sedikit revisi
	3	A	Dapat digunakan tanpa revisi

Kepraktisan diperoleh berdasarkan hasil penilaian dari setiap validator pada lembar validasi kepraktisan perangkat pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.4 di atas, diperoleh hasil kepraktisan RPP memiliki nilai B dari dua validator dan nilai A dari satu validator. Sedangkan untuk kepraktisan LKPD memiliki nilai A dari satu validator dan nilai B dari dua validator.

B. Analisis Data

1. Analisis Data Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya

a. Fase Investigasi Awal (*Preliminary Research*)

Fase ini dimulai dengan menemukan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Pada fase ini dilakukan analisis awal akhir, analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis materi pembelajaran yang mendukung untuk perencanaan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Berikut merupakan deskripsi dari tahapan penelitian pendahuluan:

1) Analisis Awal Akhir

Analisis awal akhir dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal yang terdapat di SMP Pancasila. Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika di SMP Pancasila untuk memperoleh informasi. Hasil yang diperoleh pada wawancara tersebut adalah mengenai proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru

matematika di kelas VIII. Ternyata guru di SMP Pancasila masih menggunakan pembelajaran langsung dan konvensional yang berpusat pada guru.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti menerapkan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Dimana dalam pembelajaran siswa berkelompok dan tiap kelompok memiliki 1 orang tutor yang sebelumnya sudah ditentukan oleh guru, diharapkan dengan menerapkan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya dapat menjadikan pembelajaran yang lebih baik lagi.

2) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kurikulum yang digunakan di SMP Pancasila khususnya pada pelajaran matematika. SMP Pancasila ternyata telah menggunakan kurikulum 2013 edisi revisi 2017 sehingga perangkat yang nantinya akan dikembangkan oleh peneliti mengacu pada kurikulum tersebut.

Berdasarkan kurikulum semester ganjil, peneliti memilih kelas VIII dengan KD 3.5 dan 4.5 yaitu materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). KD tersebut dijadikan materi pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Pada tabel 4.5 di bawah ini disajikan penjabaran KD dan indikator yang digunakan dalam perangkat.

Tabel 4.5
Kompetensi Dasar dan Indikator yang Digunakan

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.3 Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linier dua variabel	4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)

3) Analisis Siswa

Rata – rata kemampuan setiap kelas VIII di SMP Pancasila adalah berbeda. Karakteristik siswa yang sesuai dengan kriteria peneliti serta sesuai dengan subjek penelitian, yaitu siswa kelas VIII-B SMP Pancasila. Alasan peneliti mengambil subjek siswa kelas VIII yaitu materi pada perangkat pembelajaran ada pada kelas VIII semester ganjil.

Berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan guru matematika, diperoleh informasi bahwa

siswa kelas VIII-B memiliki karakter sesuai seperti yang diinginkan oleh peneliti. Karakter yang dimaksud adalah kemampuan akademik, usia, dan tingkat kecerdasan, serta latar belakang pengetahuan yang dimilikinya.

4) Analisis Materi Pembelajaran

Analisis ini merupakan telaah yang digunakan untuk memilih dan menetapkan materi yang akan digunakan peneliti dalam perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan kurikulum 2013 edisi revisi 2017 untuk kelas VIII semester ganjil, maka materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

b. Fase Pembuatan Prototipe (*Prototyping Phase*)

Kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah merancang perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Tujuan pada fase ini adalah untuk menghasilkan prototipe 1. Langkah yang dilakukan dalam perancangan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan, antara lain:

1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada proses ini peneliti menyusun RPP dengan batasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan KD 3.5 yaitu “Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual” dan KD 4.5 yaitu “Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linier dua variabel”.

RPP yang telah disusun terdiri dari satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit dengan menggunakan perangkat pembelajaran matematika model pembelajaran *mastery learning* dengan tutor sebaya. Komponen utama pada RPP ini adalah: (1) judul, (2) identitas

sekolah, (3) mata pelajaran, (4) kelas dan semester, (5) materi pokok, (6) alokasi waktu, (7) kompetensi dasar, (8) indikator, (9) tujuan pembelajaran, (10) metode pembelajaran, (11) media pembelajaran, (12) sumber belajar, (13) evaluasi dan (14) langkah-langkah pembelajaran. Berikut adalah bagian-bagian dari RPP yang dikembangkan:

Tabel 4.6
Bagian-Bagian
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
yang Dikembangkan

No.	Komponen RPP	Uraian
1	Judul	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2	Identitas	Identitas satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, dan alokasi waktu
3	Mata Pelajaran	Matematika
4	Kelas dan Semester	VIII dan Ganjil
5	Materi Pokok	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
6	Alokasi Waktu	2 x 40 menit (1 pertemuan)

No.	Komponen RPP	Uraian
7	Kompetensi Dasar	Kompetensi dasar sesuai dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada permendikbud nomor 37 tahun 2018
8	Indikator	Berisi tentang indikator pencapaian kompetensi siswa. Kompetensi yang akan dicapai adalah siswa mampu menentukan nilai variabel dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)
9	Tujuan Pembelajaran	Merupakan hasil yang harus dicapai oleh siswa setelah pembelajaran
10	Metode Pembelajaran	RPP ini menggunakan

No.	Komponen RPP	Uraian
		model pembelajaran <i>mastery learning</i> dengan tutor sebaya
11	Media Pembelajaran	Media yang digunakan pada pembelajaran ini adalah <i>power point</i>
12	Sumber Belajar	Buku paket kelas VIII kemendikbud dan internet
13	Evaluasi	Evaluasi diberikan kepada siswa setelah pembelajaran sebagai tugas yang dikerjakana secara mandiri
14	Langkah-Langkah Pembelajaran	Berisi tentang kegiatan guru dan siswa, waktu beserta keterangan. Kegiatan tersebut berisi pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Langkah-langkah pembelajaran yang di susunan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>mastery learning</i>

No.	Komponen RPP	Uraian
		dengan tutor sebaya

2) Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikembangkan sesuai dengan materi yang dimuat, yaitu tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Adapun penjelasan LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 4.7
Bagian-Bagian
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
yang Dikembangkan

No.	Komponen LKPD	Uraian
1	Judul	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
2	Kompetensi Dasar	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaian yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.5 menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linier dua variabel
3	Indikator	3.5.3 Menentukan nilai variabel

No.	Komponen LKPD	Uraian
		<p>persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)</p> <p>4.5.2</p> <p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)</p>
4	Tujuan Pembelajaran	<p>Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel pada kehidupan sehari-hari dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) dengan baik dan benar</p>

No.	Komponen LKPD	Uraian
5	Petunjuk Pengisian	Kerjakan soal pada LKPD ini dengan baik dan benar Diskusikan dengan anggota kelompok dan tutor sebaya Silahkan bertanya jika kurang jelas kepada tutor sebaya atau guru
6	Identitas	Berisi nama, kelas, dan tanggal
7	Pertanyaan	Berisi pertanyaan yang sesuai pada KD dan Indikator yang terdapat pada LKPD

c. Fase Penilaian (*Assessment Phase*)

Pada fase ini, hanya dilakukan pada tahap validasi perangkat pembelajaran.

1) Validasi Perangkat Pembelajaran

Peneliti perlu melakukan validasi setelah proses pembuatan prototipe (perangkat pembelajaran), karena perangkat yang dikembangkan harusnya memiliki status “valid”. Penilaian yang dilakukan oleh validator diperlukan untuk memeriksa kembali mengenai isi, penyajian, penulisan, dan bahasa.

Proses validasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah selama 3 hari, dimulai sejak tanggal 30 Juni 2022 sampai 2 Juli 2022 dengan validator yang berkompeten dalam bidang

penyusunan perangkat pembelajaran pada materi sistem persamaan linier dua variabel dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Saran dan masukan dari validator akan dijadikan bahan untuk merevisi perangkat pembelajaran awal sehingga menghasilkan perangkat pembelajaran akhir. Adapun nama-nama validator yang dipilih oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 4.8
Daftar Nama Validator

No.	Nama Validator	Keterangan
1	Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd	Dosen Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2	Nurul Hidayah Widyarti, S.Pd.	Guru Matematika SMP Pancasila Krian
3	Ika Allaina, S.Pd.	Guru Matematika SMP NU Sabilil Huda Pare

2. Analisis Data Kevalidan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya

a. Analisis Data Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinilai oleh validator dengan beberapa aspek, diantaranya yaitu ketercapaian indikator, materi, langkah-langkah pembelajaran, waktu, dan bahasa. Hasil validasi terhadap RPP yang dikembangkan disajikan dalam tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9
Analisis Data Kevalidan RPP

No.	Aspek Penilaian	Validator			Rata-rata tiap kriteria	Rata-rata tiap aspek
		1	2	3		
Ketercapaian Indikator						
1.	Menuliskan Kompetensi Dasar (KD) sesuai kebutuhan dengan lengkap	5	5	5	5,00	4,78
2.	Ketepatan penjabaran indikator yang diturunkan dari kompetensi dasar	5	4	5	4,67	
3.	Kejelasan tujuan pembelajaran yang diturunkan dari indikator	5	5	4	4,67	
Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator	4	4	4	4,00	4,34
2.	Tugas mendukung konsep	5	5	4	4,67	
Langkah-Langkah Pembelajaran						
1.	Pembelajaran dengan model <i>mastery learning</i> dengan tutor sebaya sesuai tujuan pembelajaran.	4	4	5	4,33	4,27
2.	Langkah-langkah pembelajaran dengan model <i>mastery</i>	4	5	4	4,33	

No.	Aspek Penilaian	Validator			Rata-rata tiap kriteria	Rata-rata tiap aspek
		1	2	3		
	<i>learning</i> dengan tutor sebaya ditulis lengkap dalam RPP.					
3.	Langkah-langkah pembelajaran memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis	4	4	4	4,00	
4.	Langkah-langkah pembelajaran memuat jelas peran guru dan siswa	4	4	4	4,00	
5.	Langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan oleh guru	5	5	4	4,67	
Waktu						
1.	Pembagian waktu di setiap kegiatan/langkah dinyatakan dengan jelas	4	4	5	4,33	4,17
2.	Kesesuaian waktu disetiap langkah/kegiatan	4	4	4	4,00	
Bahasa						
1.	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	5	4	4,67	4,50
2.	Ketepatan struktur kalimat	4	5	4	4,33	
Rata-Rata Total Validitas (RTV) RPP						4,41

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata untuk aspek ketercapaian indikator adalah 4,78, rata-rata untuk aspek materi adalah 4,34, rata-rata untuk aspek langkah-langkah pembelajaran adalah 4,27, rata-rata untuk aspek waktu adalah 4,17, dan rata-rata untuk aspek bahasa adalah 4,50. Sedangkan rata-rata dari kelima aspek yaitu 4,41.

Indikator yang digunakan dalam RPP dapat dikategorikan valid, karena pada aspek ketercapaian indikator diperoleh rata-rata 4,78. Hal ini berarti bahwa materi pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan setiap kriteria pada aspek ketercapaian indikator.

Materi yang disajikan dalam RPP dapat dikategorikan valid, karena pada aspek materi yang disajikan diperoleh rata-rata 4,34. Hal ini berarti bahwa pengembangan materi serta tugas pada RPP mendukung konsep yang diajarkan dan telah sesuai pada setiap aspek materi yang disajikan.

Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam RPP dapat dikatakan valid, karena pada aspek langkah-langkah pembelajaran diperoleh rata-rata 4,27. Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam RPP telah ditulis dengan baik sesuai dengan indikator, lengkap dan logis. Selain itu langkah-langkah pembelajaran yang digunakan telah sesuai dengan langkah model *mastery learning* dengan tutor sebaya.

Waktu yang digunakan dalam RPP dapat dikatakan valid, karena diperoleh rata-rata 4,17. Hal ini berarti bahwa pembagian waktu dalam setiap kegiatan pada RPP sudah cukup jelas dan sesuai dengan aspek waktu.

Bahasa yang digunakan dalam RPP valid, karena diperoleh rata-rata 4,50. Hal ini menunjukkan setiap kriteria dalam aspek Bahasa meliputi menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar; ketetapan struktur kalimat yang sudah

sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia KBBI.

Berdasarkan penjelasan diatas, diperoleh rata-rata total dari validasi sebesar 4,41. Sehingga RPP model *mastery learning* dengan tutor sebaya yang dikembangkan oleh penulis dapat dikatakan “valid”.

b. Analisis Data Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik yang dinilai oleh validator, meliputi beberapa aspek, yaitu aspek penilaian, aspek tampilan, kelayakan isi, Bahasa, dan pertanyaan. Hasil validasi LKPD yang dikembangkan disajikan dalam tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10
Analisis Data Kevalidan LKPD

No.	Aspek Penilaian	Validator			Rata-rata tiap kriteria	Rata-rata tiap aspek
		1	2	3		
Aspek Penilaian						
1.	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	5	5	5	5,00	5,00
2.	Mencantumkan kompetensi dasar dan indikator	5	5	5	5,00	
Aspek Tampilan						
1.	Desain sesuai dengan jenjang kelas	5	5	4	4,67	4,67
2.	Penggunaan huruf dan kalimat yang jelas dan terbaca	5	5	4	4,67	
Kelayakan Isi						
1.	Akurasi fakta	4	5	5	4,67	4,57
2.	Kebenaran konsep	4	4	4	4,00	
3.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	4	5	4	4,33	

No.	Aspek Penilaian	Validator			Rata-rata tiap kriteria	Rata-rata tiap aspek	
		1	2	3			
4.	Menimbulkan kreatifitas	4	5	5	4,67		
5.	Menimbulkan rasa ingin tahu	4	4	5	4,33		
6.	Mengembangkan kecakapan personal	5	5	4	4,67		
7.	Mengembangkan kecakapan sosial	5	5	5	5,00		
8.	Mengembangkan kecakapan akal	5	5	5	5,00		
9.	Memndorong untuk mencari informasi lebih lanjut	5	4	5	4,67		
10.	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan indikator pemahaman siswa	4	4	5	4,33		
Bahasa							
1.	Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5	5	4,67		4,50
2.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	5	4	4,33		
Pertanyaan							
1.	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator di LKPD	4	5	5	4,67	4,44	
2.	Pertanyaan mendukung konsep	4	5	4	4,33		
3.	Keterbacaan/kejelasan bahasa dan pertanyaan	4	5	4	4,33		
Rata-Rata Total Validitas (RTV) LKPD						4,64	

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat bahwa rata-rata aspek penilaian adalah 5,00, rata-rata aspek tampilan adalah 4,67, rata-rata aspek kelayakan isi adalah 4,57, rata-rata aspek bahasa adalah 4,50, dan rata-rata aspek pertanyaan adalah 4,44. Sedangkan rata-rata dari kelima aspek adalah 4,64.

Aspek penilaian pada LKPD dapat dikategorikan valid, karena pada aspek penilaian rata-rata 5,00. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kriteria dalam aspek penilaian yang meliputi petunjuk dinyatakan dengan jelas; mencantumkan kompetensi dasar dan indikator yang jelas sehingga siswa mengetahui bagaimana cara untuk menyelesaikan soal tersebut dan apa yang harus dicapai.

Aspek tampilan pada LKPD dapat dikategorikan valid, karena pada aspek tampilan memperoleh rata-rata 4,67. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kriteria dalam aspek tampilan yang meliputi desain sesuai dengan jenjang kelas; Desain menumbuhkan motivasi belajar, Penggunaan huruf dan kalimat yang jelas dan terbaca sehingga menarik siswa untuk mengerjakan dan memahami maksud soal yang ada di LKPD.

Kelayakan isi pada LKPD dapat dikategorikan valid, karena pada aspek kelayakan isi memperoleh rata-rata 4,57. Hal ini berarti bahwa permasalahan yang terdapat pada LKPD sudah sesuai dengan indikator dan jenjangnya.

Bahasa yang digunakan pada LKPD dapat dikategorikan valid, karena pada aspek bahasa memperoleh rata-rata 4,50 Hal ini menunjukkan bahwa setiap kriteria dalam aspek bahasa yang meliputi kebenaran tata bahasa Indonesia yang digunakan; kalimat soal tidak mengandung arti ganda, kejelasan petunjuk dan arahan sudah dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal yang ada di LKPD.

Pertanyaan yang digunakan pada LKPD dapat dikategorikan valid, karena pada aspek pertanyaan memperoleh rata-rata 4,44. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kriteria dalam aspek pertanyaan yang meliputi kesesuaian pertanyaan dengan indikator di LKPD, dan pertanyaan mendukung konsep sudah sesuai.

Berdasarkan penjelasan diatas, diperoleh rata-rata total dari validasi sebesar 4,64. Sehingga LKPD yang telah dikembangkan oleh penulis dapat di kategorikan “valid”.

3. Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya

Berdasarkan hasil data kepraktisan perangkat pembelajaran pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari semua validator terdapat 1 validator memberikan nilai A dan dua validator lainnya memberikan nilai B. Jika disesuaikan dengan kategori kepraktisan, maka menurut validator 3 RPP dapat digunakan tanpa revisi, sedangkan menurut validator 1 dan 2 RPP dapat digunakan dengan sedikit revisi..

Kemudian untuk LKPD, dari hasil data kepraktisan yang dinilai oleh validator diperoleh nilai A dan B, dimana satu validator memberikan nilai A dan dua orang validator lainnya memberikan nilai B. Jika disesuaikan dengan kategori kepraktisan, maka menurut validator 3 LKPD dapat digunakan tanpa revisi, sedangkan menurut validator 1 dan 2 LKPD dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian kepraktisan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang telah dikembangkan rata-rata memperoleh nilai B. Jika disesuaikan dengan kategori kepraktisan, maka perangkat pembelajaran dapat digunakan dengan sedikit revisi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan menggunakan model *mastery learning* dengan tutor dapat dinyatakan “praktis”.

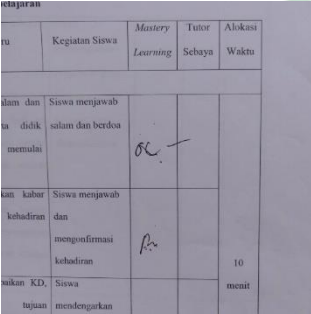
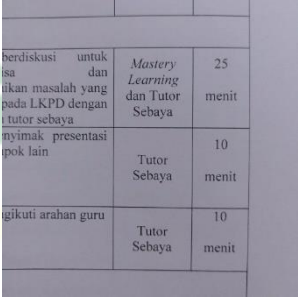
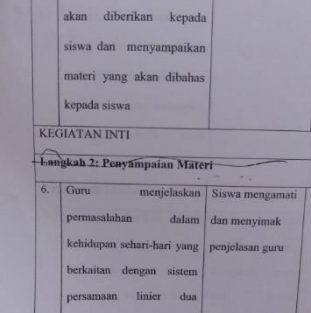
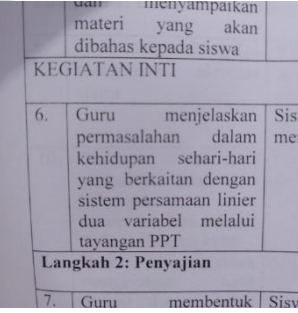
C. Revisi Produk

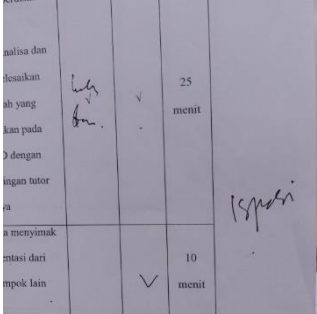
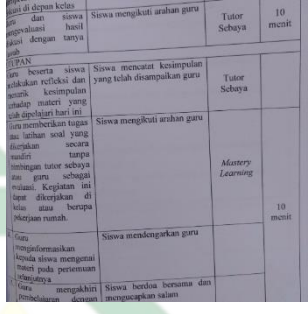
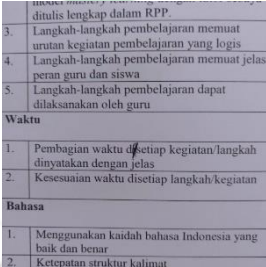
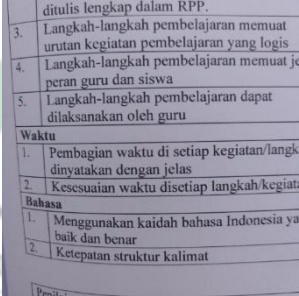
Berdasarkan penilaian oleh validator, perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang dikembangkan masih perlu perbaikan pada beberapa bagian. Adapun bagian-bagian yang perlu diperbaiki pada perangkat pembelajaran akan dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 4.11
Daftar Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	<p>Penulisan kata “apresepsi” tidak sesuai dengan EYD</p> <hr/> <p>Guru <u>memberikan motivasi dan apresepsi dengan mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya kepada siswa</u></p>	<p>Membenarkan penulisan kata sehingga penulisannya menjadi “apersepsi”</p> <hr/> <p>Guru <u>memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya kepada siswa</u></p>
2	<p>Penulisan kata “daan” dan “memberikann” tidak sesuai dengan EYD</p> <hr/> <p>Siswa <u>mendengarkan daan menjawab pertanyaan apabila guru memberikann pertanyaan</u></p>	<p>Membenarkan penulisan kata sehingga menjadi “dan” dan “memberikan”</p> <hr/> <p>Siswa <u>mendengarkan dan menjawab pertanyaan apabila guru memberikan pertanyaan</u></p>
3	<p>Penulisan kalimat “didepan” tidak sesuai dengan EYD,</p>	<p>Membenarkan penulisan kalimat sehingga mejadi “di depan”</p>


No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	<p>seharusnya penulisan kalimat dipisah</p> <p>Guru <u>meminta perwakilan salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas</u></p>	<p>Guru <u>meminta perwakilan salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas</u></p>
4	<p>Penulisan kata “dihubungkan” tidak sesuai dengan EYD</p> <p>3.5 <u>Menjelaskan sistem dihubungkan deng</u></p>	<p>Membenarkan penulisan kata sehingga menjadi “dihubungkan”</p> <p>3.5 <u>Menjelaskan sis dihubungkan de</u></p>
5	<p>Pada sumber belajar ditambahkan dengan referesi lain</p> <p>Media dan Sumber Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat dan Bahan : Laptop, LCD Proyektor, PPT, Papan Tulis, 2. Sumber Belajar : <u>Buku Paket Kelas VIII Kemendikbud</u> 	<p>Menambahkan sumber belajar dengan referensi dari internet</p> <p>E. Media dan Sumber Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat dan Bahan : Laptop, LCD Proyektor, PPT, Papan Tulis, Spido 2. Sumber Belajar : <u>Buku Paket Kelas VIII Kemendikbud, Internet</u>
6	<p>Pada tujuan belajar poin yang ke 1 ditambahkan rumus ABCD</p> <p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) 2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) dengan baik 	<p>Menambahkan rumus ABCD pada tujuan belajar poin ke 1</p> <p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan nilai variabel persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) <u>dengan benar</u> 2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) dengan baik

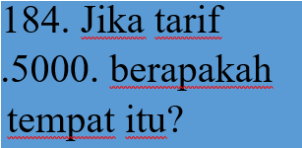
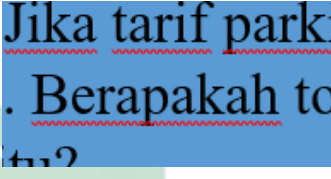
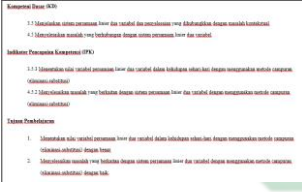
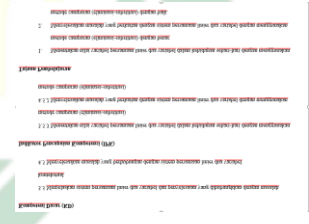
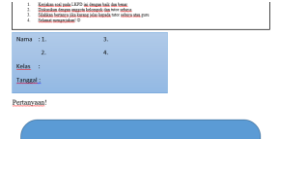

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
7	<p>Pada keterangan langkah <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya yang awalnya diberikan 2 tabel dimana cara menentukan tiap langkah akan di ceklis</p> 	<p>Diganti menjadi 1 tabel dimana menentukan tiap langkah <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya akan ditulis pada tabel</p> 
8	<p>Tidak perlu langkah 2: penyampaian materi karena tidak ada pada sintak</p> 	<p>Langkah 2: penyampaian materi sudah dihilangkan</p> 
9	<p>Tulisan pada tabel seharusnya memiliki ukuran</p>	<p>Mengganti ukuran spasi pada tabel yang pada</p>

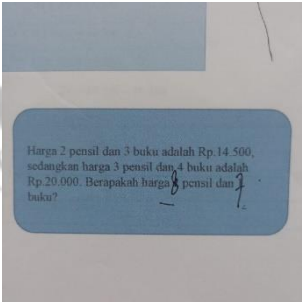
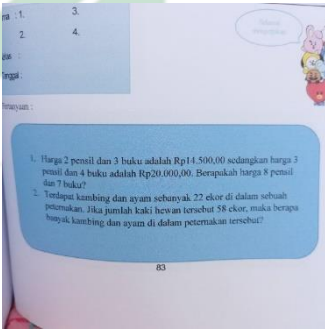
No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	<p>spasi 1, tetapi penulis menggunakan ukuran spasi 2</p> 	<p>awalnya berukuran 2 menjadi ukuran 1</p> 
10	<p>Penulisan kalimat “disetiap” tidak sesuai EYD</p> 	<p>Membenarkan tulisan kalimat “disetiap” sehingga menjadi “di setiap”</p> 

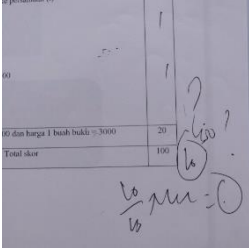
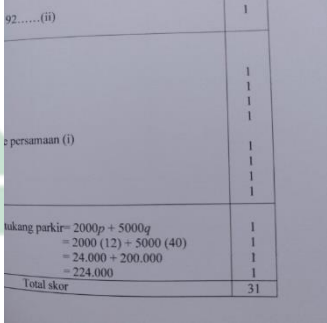
Berdasarkan tabel 4.11 dapat dilihat bahwa RPP yang telah dikembangkan memerlukan sedikit revisi pada beberapa penulisan kata dan kalimat agar sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta merevisi pengaturan pada tabel yang terdapat pada RPP.

Tabel 4.12
Daftar Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	<p>Penulisan simbol yang tidak formal seperti ekspresi ☺ , dan tanda !</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Kerjakan</u> soal pada LKPD 2. <u>Diskusikan</u> dengan <u>anggot</u> 3. <u>Silahkan</u> bertanya jika kur: 4. <u>Selamat</u> mengerjakan! ☺ 	<p>Menghilangkan penulisan simbol pada LKPD</p> 
2	<p>Penulisan rupiah yang digunakan tidak sesuai dengan EYD “Rp.14.500”</p> <p>buku adalah Rp.14.500, s alah Rp.20.000. Berapaka</p>	<p>Membenarkan penulisan rupiah sesuai dengan EYD sehingga menjadi “Rp14.500,00”</p> <p>buku adalah Rp14.500,00 alah Rp20.000,00. Berapak</p>
3	<p>Penulisan kalimat mengunkan SPOK “Di dalam sebuah peternakan terdapat kambing dan ayam sebanyak 22 ekor”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harga 2 pensil dan 3 buku adalah Rp.14.500, sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku adalah Rp.20.000. Berapakah harga 8 pensil dan 7 buku? 2. Di dalam sebuah peternakan terdapat kambing dan ayam sebanyak 22 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 58 ekor, maka berapa banyak kambing dan ayam di dalam peternakan tersebut? 	<p>Membenarkan kalimat sesuai dengan SPOK sehingga menjadi “Terdapat kambing dan ayam sebanyak 22 ekor di dalam sebuah peternakan”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harga 2 pensil dan 3 buku adalah Rp14.500,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku adalah Rp20.000,00. Berapakah harga 8 pensil dan 7 buku? 2. Terdapat kambing dan ayam sebanyak 22 ekor di dalam sebuah peternakan. Jika jumlah kaki hewan tersebut 58 ekor, maka berapa banyak kambing dan ayam di dalam peternakan tersebut?

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
4	<p>Penulisan kata “berapakah” yang seharusnya huruf “b” penulisan kapital karena terletak pada awal kalimat</p> 	<p>Membenarkan kata sesuai dengan penulisan sehingga menjadi “Berapakah”</p> 
5	<p>Penulisan font pada KD dan Indikator diperbesar agar siswa lebih mudah untuk membacanya</p> 	<p>Memperbaiki font KD dan Indikator agar terlihat lebih jelas dibaca oleh siswa</p> 
6	<p>Tidak ada gambar pada LKPD</p> 	<p>Menambahkan gambar pada LKPD agar siswa merasa tertarik dalam membaca dan menyelesaikan soal</p> 

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
7	<p>Penggunaan <i>equation</i> pada penulisan simbol matematika contoh “$2x + 3y = 14.500$”</p> <p>Misal : <u>pensil = x</u> <u>buku = y</u></p> <hr/> <p>Diperoleh SPLDV : $2x + 3y = 14.500.....(i)$ $3x + 4y = 20.000.....(ii)$</p>	<p>Memperbaiki penulisan simbol matematika dengan menggunakan <i>equation</i> contoh “$2 x + 3 y = 14.500$”</p> <p>Misal : <u>pensil = x</u> <u>buku = y</u></p> <hr/> <p>Diperoleh SPLDV : $2 x + 3 y = 14.500.....(i)$ $3 x + 4 y = 20.000.....(ii)$</p>
8	<p>Mengganti angka pada soal dan menambahkan jumlah soal pada LKPD menjadi 2 soal</p> 	<p>Angka pada soal sudah diganti dan jumlah soal pada LKPD sudah diganti menjadi 2 soal</p> 

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
9	<p>Pada rubrik penilaian tidak selalu bernilai 100</p> 	<p>Mengganti nilai pada rubrik penilaian</p> 

Berdasarkan tabel 4.12 di atas dapat dilihat bahwa LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti memerlukan sedikit revisi pada penulisan kata dan kalimat agar sesuai dengan EYD, penulisan kalimat yang sesuai dengan SPOK, menambahkan gambar agar siswa lebih tertarik dalam membaca dan mengerjakan latihan soal, penulisan simbol matematika dengan menggunakan equation, penambahan soal dan mengubah penilaian pada rubrik penilaian.

Setelah dilakukannya revisi produk hasil validasi oleh validator, produk ini menghasilkan data yang telah dianalisis di atas bahwa perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya “valid” dimana RPP memperoleh rata-rata sebesar 4,41 dan LKPD sebesar 4,64. Kemudian “praktis” dengan rata-rata validator memberikan nilai B.

D. Kajian Produk Akhir

Setelah dilakukan proses pengembangan hingga validasi oleh validator, maka diperoleh perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dari peneliti ini yaitu untuk mengembangkan produk pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Berikut adalah uraian dari hasil prosuk yang telah dikembangkan.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp yang menghasilkan RPP mata pelajaran matematika dengan model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Langkah-langkah pada RPP merupakan kombinasi antara sintak model *mastery learning* yang terdiri dari 5 tahapan dengan tahapan strategi tutor sebaya yang dimana kombinasi tersebut dapat mendapatkan hasil yang maksimal pada pembelajaran. Berikut adalah sintak pembelajaran yang terlampir pada tabel 4.13:

Tabel 4.13
Sintak Model *Mastery Learning* dengan Tutor Sebaya

Langkah-langkah	Kegiatan Guru/Siswa	Keterangan
Langkah 1: Orientasi (<i>orientation</i>)	Guru menjelaskan tahapan pembelajaran dan tugas yang akan diberikan kepada siswa dan menyampaikan materi yang akan dibahas kepada siswa	Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya
Langkah 2: Penyajian (<i>presentation</i>)	Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 orang yang memiliki kemampuan beragam,	Langkah dari model <i>mastery learning</i>

Langkah-langkah	Kegiatan Guru/Siswa	Keterangan
	<p>setiap kelompok memiliki satu orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam hal akademik untuk menjadi tutor sebaya, kemudian guru menjelaskan bagaimana tata cara penyelesaian tugas melalui belajar kelompok dengan metode tutor sebaya. Siswa mendiskusikan materi pembelajaran yang disajikan dalam LKPD</p>	<p>dan tutor sebaya</p>
<p>Langkah 3: Latihan terstruktur (<i>structured practice</i>)</p>	<p>Guru memberikan tugas kelompok, dengan catatan siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tugas dapat meminta bimbingan kepada teman yang ditunjuk sebagai tutor oleh guru. Siswa mengerjakan soal latihan terstruktur dengan waktu pengerjaan soal yang telah ditentukan.</p>	<p>Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya</p>
<p>Langkah 4: Latihan terbimbing (<i>guided practice</i>)</p>	<p>Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan dengan bimbingan tutor sebaya dan guru mengamati siswa dalam aktivitas belajar</p>	<p>Langkah dari model <i>mastery learning</i> dan tutor sebaya</p>
<p>Langkah 5: Latihan</p>	<p>Siswa diberikan tugas atau latihan soal yang</p>	<p>Langkah dari model</p>

Langkah-langkah	Kegiatan Guru/Siswa	Keterangan
mandiri (<i>independent practice</i>)	dikerjakan secara mandiri tanpa bimbingan tutor sebaya atau guru sebagai evaluasi. Kegiatan ini dapat dikerjakan di kelas atau berupa pekerjaan rumah.	<i>mastery learning</i>

Berdasarkan tabel tersebut peneliti telah membuat sintak pembelajaran model *mastery learning* dengan tutor sebaya, dari sintak pembelajaran tersebut peneliti akan membuat RPP pembelajaran model *mastery learning* dengan tutor sebaya yang mana RPP ini sebelum digunakan akan divalidasi terlebih dahulu

RPP menggunakan pembelajaran matematika model *mastery learning* menuntut siswa agar mampu menuntaskan pembelajaran secara individual yang diberikan oleh guru secara menyeluruh dengan sebaik mungkin agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Strategi tutor sebaya yang digunakan dalam RPP pada pembelajaran ini menuntut siswa untuk belajar secara berkelompok dengan didampingi oleh seorang tutor yang memiliki kemampuan yang lebih pandai untuk membantu dan mengajari teman lainnya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.

Pada data kevalidan RPP, diperoleh Rata-rata Total Validitas (RTV) RPP sebesar 4,41, yang berarti RPP dapat dikatakan valid. Data kevalidan dari RPP dinilai berdasarkan beberapa aspek, dimana masing-masing aspeknya terdiri dari beberapa indikator. Semua indikator rata-rata mendapatkan skor 4 dan 5. Tidak ada indikator yang mendapatkan skor 1, 2, maupun 3.

Adapun untuk kepraktisan pada RPP, satu validator memberikan nilai A dan dua validator lainnya memberikan nilai B. Dalam artian RPP yang

dikembangkan tergolong praktis. Hal ini menunjukkan bahwa RPP dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Hasil akhir revisi dari para validator untuk RPP pembelajaran model *mastery learning* dengan tutor sebaya pada penelitian ini untuk lebih jelaskan akan ditampilkan pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14
Hasil Akhir RPP

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
PENDAHULUAN				
1.	Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	Siswa menjawab salam dan berdoa		10 menit
2.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	Siswa menjawab dan mengonfirmasi kehadiran		
3.	Guru menyampaikan KD, IPK, dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini	Siswa mendengarkan penjelasan guru		

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
4.	Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan apabila guru memberikan pertanyaan		
Langkah 1: Orientasi				
5.	Guru menjelaskan tahapan pembelajaran (menyampaikan cara belajar yang akan ditempuh pada pertemuan hari ini yaitu dengan cara belajar kelompok dengan metode tutor sebaya), tugas yang akan diberikan kepada siswa dan menyampaikan materi yang	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang rencana kegiatan yang akan dilakukan	<i>Mastery Learning</i>	

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
	akan dibahas kepada siswa			
KEGIATAN INTI				
6.	Guru menjelaskan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel melalui tayangan PPT	Siswa mengamati dan menyimak penjelasan guru	Tutor Sebaya	10 menit
Langkah 2: Penyajian				
7.	Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 orang yang memiliki kemampuan beragam, setiap kelompok memiliki satu orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam hal akademik (yang akan	Siswa bergabung kedalam kelompok	<i>Mastery Learning</i> dan Tutor Sebaya	5 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
	<p>dipilih oleh guru) untuk menjadi tutor sebaya, kemudian guru menjelaskan bagaimana tata cara penyelesaian tugas melalui belajar kelompok dengan metode tutor sebaya.</p>			
Langkah 3: Latihan Terstruktur				
8.	<p>Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok dengan catatan siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tugas dapat meminta bimbingan kepada teman yang ditunjuk sebagai tutor oleh guru.</p>	<p>Siswa menerima LKPD yang dibagikan guru dan Siswa mengerjakan soal latihan terstruktur dengan waktu pengerjaan soal yang telah ditentukan.</p>	<p><i>Mastery Learning</i> dan Tutor Sebaya</p>	

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
Langkah 4: Latihan Terbimbing				
9.	Guru membimbing dan mengamati aktivitas siswa	Siswa berdiskusi untuk menganalisa dan menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKPD dengan bimbingan tutor sebaya	<i>Mastery Learning</i> dan Tutor Sebaya	25 menit
10.	Guru meminta perwakilan salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	Siswa menyimak presentasi dari kelompok lain	Tutor Sebaya	10 menit
11.	Guru dan siswa mengevaluasi hasil diskusi dengan tanya jawab	Siswa mengikuti arahan guru	Tutor Sebaya	10 menit
PENUTUPAN				
12.	Guru beserta siswa melakukan refleksi dan menarik kesimpulan terhadap materi yang	Siswa mencatat kesimpulan yang telah disampaikan guru	Tutor Sebaya	

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
	telah dipelajari hari ini			
Langkah 5: Latihan Mandiri				
13	Guru memberikan tugas atau latihan soal yang dikerjakan secara mandiri tanpa bimbingan tutor sebaya atau guru sebagai evaluasi. Kegiatan ini dapat dikerjakan di kelas atau berupa pekerjaan rumah.	Siswa mengikuti arahan guru	<i>Mastery Learning</i>	10 menit
14	Guru menginformasikan kepada siswa mengenai materi pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan guru		
15	Guru mengakhiri pembelajaran	Siswa berdoa bersama dan mengucapkan salam		

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Keterangan	Alokasi Waktu
	dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam			

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp yang menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), pada LKPD 1 siswa diminta mengerjakan LKPD secara berkelompok dengan diampingi oleh tutor sedangkan pada LKPD 2 dimana merupakan evaluasi yang diberikan kepada siswa untuk dikerjakana secara individu.

Pada data kevalidan LKPD, diperoleh Rata-rata Total Validitas (RTV) LKPD sebesar 4,64, yang berarti LKPD dapat dikatakan valid. Data kevalidan dari LKPD dinilai berdasarkan beberapa aspek, dimana masing-masing aspeknya terdiri dari beberapa indikator. Hampir semua indikator mendapatkan skor 4 dan 5 dari ketiga validator. Tidak ada indikator yang mendapatkan skor 1, 2, maupun 3.

Adapun untuk kepraktisan pada LKPD, satu validator memberikan nilai A dan dua validator lainnya memberikan nilai B. dalam artian LKPD yang dikembangkan tergolong praktis. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Hasil akhir revisi dari para validator untuk LKPD pembelajaran model *mastery learning* dengan tutor sebaya pada penelitian ini untuk lebih jelaskan akan ditampilkan pada gambar 4.1 dan 4.2 berikut

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Strategi Dasar (SD)

3.1 Memahami konsep antara 3 ekor dan sepuluh (misalnya dengan menggunakan gambar, benda, dan lain-lain)

4.2 Memahami konsep antara sepuluh dengan dua puluh (misalnya dengan menggunakan gambar, benda, dan lain-lain)

Belajar-Campuran/Strategis (SK)

3.3 Memahami dan memahami antara 20 dan 10 (misalnya dengan menggunakan gambar, benda, dan lain-lain)

4.3 Memahami dan memahami antara 20 dan sepuluh (misalnya dengan menggunakan gambar, benda, dan lain-lain)

Solusi-Perencanaan

1. Memahami dan memahami antara 20 dan 10 (misalnya dengan menggunakan gambar, benda, dan lain-lain)
2. Memahami dan memahami antara 20 dan 10 (misalnya dengan menggunakan gambar, benda, dan lain-lain)

Contoh-Contoh


1. Untuk mendeskripsikan 20 menggunakan 10 dan 10
2. Untuk mendeskripsikan 20 menggunakan 10 dan 10
3. Untuk mendeskripsikan 20 menggunakan 10 dan 10

Nama : 1. 3.
2. 4.

Kelas : _____

Tanggal : _____

Dengan ini _____



1. Harga 2 pensil dan 3 buku adalah Rp14.500,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku adalah Rp20.000,00. Berapakah harga 8 pensil dan 7 buku?
2. Terdapat kambing dan ayam sebanyak 22 ekor di dalam sebuah peternakan. Jika jumlah kaki banyak tersebut 58 ekor, maka berapa banyak kambing dan ayam di dalam peternakan tersebut?

Gambar 4.1
Hasil Akhir LKPD 1

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 4.15
Rubrik Penilaian LKPD 1

No.	Kunci Jawaban	Skor	
1.	Misal : pensil = x buku = y	1 1	
	Diperoleh SPLDV : $2x + 3y = 14.500 \dots (i)$ $3x + 4y = 20.000 \dots (ii)$	1 1	
	Penyelesaian : Eliminasi variabel x $\begin{array}{r l} 2x+3y=14.500 & \times 3 \\ 3x+4y=20.000 & \times 2 \\ \hline 6x+9y=43.500 \\ 6x+8y=40.000 & - \\ \hline y=3.500 \end{array}$ Substitusi variabel $y = 3.500$ ke persamaan (i) $2x + 3y = 14.500$ $2x + 3(3.500) = 14.500$ $2x + 10.500 = 14.500$ $2x = 14.500 - 10.500$ $2x = 4000$ $x = 2000$	1 1 1 1 1 1 1 1	
	Jadi, harga 8 buah pensil = $8 \times 2000 = 16.000$ harga 7 buah buku = $7 \times 3500 = 24.500$	1 1	
	2.	Missal : kambing = a ayam = b	1 1
		Diperoleh SPLDV :	

No.	Kunci Jawaban	Skor
	$a + b = 22 \dots\dots(1)$	1
	$4a + 2b = 58$ atau $2a + b = 29 \dots\dots(2)$	1
	Penyelesaian :	1
	Eliminasi variabel b	1
	$\begin{array}{r} a+b=22 \\ 2a+b=29 \\ \hline -a=-7 \\ a=7 \end{array}$	1
	Substitusi variabel $a = 7$ ke persamaan (i)	
	$a + b = 22$	1
	$7 + b = 22$	1
	$b = 22 - 7$	1
	$b = 15$	1
	Jadi,	
	Jumlah kambing ada 7 ekor	1
	Jumlah ayam ada 15 ekor	1
	Total skor	27

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Menurutmu, siapa itu KPK?

3.3 ~~Menentukan bilangan bulat yang merupakan faktor dari suatu bilangan bulat positif dan menentukan hasil kali dari faktor-faktor tersebut.~~

4.3 ~~Menggunakan hasil kerja kelompok untuk menentukan hasil kali dari dua bilangan bulat.~~

Tentukan Derajat dan Simpangan Baku!

3.3 ~~Menentukan bilangan bulat yang merupakan faktor dari suatu bilangan bulat positif dan menentukan hasil kali dari faktor-faktor tersebut.~~

4.3 ~~Menggunakan hasil kerja kelompok untuk menentukan hasil kali dari dua bilangan bulat.~~

Tentukan Derajat dan Simpangan Baku!

- ~~Menentukan bilangan bulat yang merupakan faktor dari suatu bilangan bulat positif dan menentukan hasil kali dari faktor-faktor tersebut.~~
- ~~Menggunakan hasil kerja kelompok untuk menentukan hasil kali dari dua bilangan bulat.~~

Daftarlah Contoh!

- ~~Menentukan bilangan bulat yang merupakan faktor dari suatu bilangan bulat positif dan menentukan hasil kali dari faktor-faktor tersebut.~~
- ~~Menggunakan hasil kerja kelompok untuk menentukan hasil kali dari dua bilangan bulat.~~

Daftarlah Contoh!


- ~~Menentukan bilangan bulat yang merupakan faktor dari suatu bilangan bulat positif dan menentukan hasil kali dari faktor-faktor tersebut.~~
- ~~Menggunakan hasil kerja kelompok untuk menentukan hasil kali dari dua bilangan bulat.~~

Nama : _____

No. Absen : _____

Kelas : _____

Tanggal : _____



Wah, seru banget!

- Selisia uang adik dan kakak Rp5000.00. Dua kali uang kakak ditambah uang adik hasilnya Rp15.000.00. Jumlah uang mereka berdua adalah...
- Terdapat 32 kendaraan yang terdiri dari motor dan mobil di sebuah tempat parkir. Jumlah selisih dari kendaraan yang berada pada tempat parkir tersebut adalah 184. Jika tarif parkir untuk motor Rp2000.00 dan mobil Rp5000.00. Berapakah total uang yang diperoleh petugas parkir di tempat itu?

Gambar 4.2
Hasil Akhir LKPD 2

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 4.16
Rubrik Penilaian LKPD 2

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Misal :	
	adik = x	1
	kakak = y	1
	Diperoleh SPLDV :	
	$x - y = 5000 \dots (i)$	1
	$x + 2y = 35.000 \dots (ii)$	1
	Penyelesaian :	
	Eliminasi variabel x	
	$\begin{array}{r} x - y = 5000 \\ x + 2y = 35.000 \\ \hline -3y = -30.000 \\ y = \frac{-30.000}{-3} \\ y = 10.000 \end{array}$	1 1 1 1
	Substitusi variabel $y = 10.000$ ke persamaan (i)	1
$x - y = 5000$	1	
$x - 10.000 = 5000$	1	
$x = 5000 + 10.000$	1	
$x = 15.000$	1	
Jadi, jumlah uang mereka $x + y = 15.000 + 10.000 = 25.000$	1 1	
2.	Misal :	
	banyak motor = p	1
	banyak mobil = q	1
	Diperoleh SPLDV :	
	$p + q = 52 \dots (i)$	1
	$2p + 4q = 184$ atau $p + 2q = 92 \dots (ii)$	1
	Penyelesaian :	
	Eliminasi variabel p	
	$\begin{array}{r} p + q = 52 \\ p + 2q = 92 \\ \hline -q = -40 \\ q = 40 \end{array}$	1 1 1 1
	Substitusi variabel $q = 40$ ke persamaan (i)	1
$p + q = 52$	1	

No.	Kunci Jawaban	Skor
	$p + 40 = 52$	1
	$p = 52 - 40$	1
	$p = 12$	1
	Jadi, Total uang yang diperoleh tukang parkir $= 2000p + 5000q$	1
	$= 2000 (12) + 5000 (40)$	1
	$= 24.000 + 200.000$	1
	$= 224.000$	1
	Total skor	31



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya, dapat disimpulkan hasil sebagai berikut:

1. Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya dilakukan dengan menggunakan model pengembangan Plomp dimana terdapat 3 fase yang pertama yaitu fase investigasi awal (*preliminary research*) diperoleh data bahwa guru mata pelajaran matematika di SMP Pancasila masih menggunakan pembelajaran langsung atau ceramah. Selanjutnya dilakukan fase yang kedua yaitu fase pembuatan prototipe (*prototyping phase*) yang berupa Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model *mastery learning* dengan tutor sebaya. Fase yang ketiga yaitu fase penilaian (*assessment phase*) pada langkah ini peneliti melakukan validasi perangkat pembelajaran yang akan di validasi oleh validator.
2. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya telah dinyatakan “**valid**” oleh validator dengan hasil Rata-rata Total Validitas (RTV) RPP sebesar 4,41 dan Rata-rata Total Validitas (RTV) LKPD sebesar 4,64
3. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *mastery learning* dengan tutor sebaya telah dinyatakan “**praktis**” oleh validator dengan hasil Rata-rata Total Validitas (RTV) RPP bernilai B dan hasil Rata-rata Total Validitas (RTV) LKPD bernilai B

B. Saran

Berikut adalah saran-saran yang dapat di sampaikan pada penelitian ini:

1. Perangkat pembelajaran model *mastery learning* dengan tutor sebaya yang dikembangkan oleh penelliti hanya terbatas pada pengembangan perangkat saja dikarenakan kondisi pandemi. Bagi para pembaca atau peneliti lain yang tertarik dengan penelitian ini diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini dengan mengembangkan model *mastery learning* dengan tutor sebaya dengan startegi pembelajaran yang lain.
2. Perangkat pembelajaran ini dapat digunakan oleh pendidik agar siswa dapat mencapai ketuntasan dalam materi pembelajaran, dan untuk siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi dapat bertanya kepada tutor sebaya atau pada kasus ini yaitu teman sekelasnya agar materi yang diberikan oleh guru dapat dipahami dengan baik.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. Strategi Pembelajaran, Bandung : Remaja Roesdakarya, hal 152.
- Almira Amir. 2014. Pembelajaran Matematika Sd Dengan Menggunakan Media Manipulatif, Padangsidempuan: Forum Paedagogik Vol. VI, No.01, hal 73.
- Aria, Djalil, dkk. 1997. Pembelajaran Kelas Rangkap, Jakarta: Depdikbud.
- Azizah Yusra. 2015. Penerapan Strategi *Mastery Learning* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Smp Negeri 1 Sipirok, Medan.
- Danis Zulisyanto. 2018. Penerapan Model Belajar Tuntas (*Mastery Learning*) dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa MI Roudlotul Huda, Semarang: Jurnal Profesi Keguruan, hal 18.
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: Rineka Cipta.
hal 3-4.
- Erman Suherman. 1986. Strategi Belajar Mengajar Matematika, Jakarta: Dirjen Dikdasmen Depdikbud.
- Ernawati. 2007. Skripsi: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat dengan Pendekatan Kontekstual dan Memperhatikan Tahap Berpikir Geometri Vanhielle. (Surabaya: UNESA). Hal 56.
- Himawan, Dkk. Model Pembelajaran Sistem Perilaku Belajar Tuntas Berprogram Langsung Simulasi. hal 32.
- Hobri. 2010. *Metodologi Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*, (Jember: Pena Salsabila). Hal 55.

- Lisa Virdinarti Putra, dkk. 2018. Pembelajaran Matematika Model Tutor Sebaya dengan Strategi Heuristik Vee, Janacita: *Journal of Primary and Children's Education*, Vol. 1, No. 2, hal 42.
- Mulyasa, E. 2009. Kurikulum yang Disempurnakan; Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih. 2011. Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik, Yogyakarta: UNY.
- Naila Q. A'yun. 2018. Skripsi: *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Berbasis Keunggulan Lokal Banyuwangi untuk Melatihkan Life Skill Siswa.*(Surabaya: UINSA). Hal 47.
- Ratna Andri. 2015. Skripsi: *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Writing In Performance Task (WIPT) pada materi Perbandingan.* (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya). Hal 70.
- Rika Novelia, dkk. 2017. Penerapan Model *Mastery Learning* Berbantuan Lkpd Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas Viii.3 Smp Negeri 4 Kota Bengkulu, Bengkulu: Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), Vol. 1, No. 1
- Setiyabudi, dkk. 2015. Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Mastery Learning*, Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 3.
- Siti Khabibah. 2006. Disertasi: *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Sisiwa Sekolah Dasar*, (UNESA Surabaya, tidak dipublikasikan). hal.34.

- Sudjana. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, PT. Remaja Rosdakarya.
Hal 39.
- Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, hal 22.
- Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI.
- Suma, Muhammad Amin. 2004. *Himpunan Undang-undang Perdata Islam & Peraturan Pelaksanaan Lainnya di Negara Hukum Indonesia*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, hal 1050.
- Suprijono A. 2009. *Cooperatif Learning*, Yogyakarta : Pustaka Belajar, hal 5.
- Susanto. 2018. *Belajar Tuntas Filosofi, Konssep, dan Implementasi*, Bumi Aksara.
- Sutikno S. 2014. *Metode dan Model-model Pembelajaran*, Lombok : Holistica,
hal 180.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf , 6 Februari 2022.
- Widhyasa. 2018. *Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tutor Teman Sebaya Setting Nyantrik Dengan Asesmen Formatif Bentuk Kinerja Untuk Mata Pelajaran Teknik Gambar Manufaktur Dikelas Xi Teknik Pemesinan (Tpm-1)*”, Singaraja: Universitas Pendidikan Ghanesa.
- Zaenal Arifin. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Surabaya: Lentera Cendekia), hal. 129-130.