PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *SELF REGULATED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *GOOGLE CLASSROOM*

SKRIPSI

Oleh:
DEWI NUR FAIZATUS SAYYIDAH
D74213054

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Dewi Nur Faizatus Sayyidah
NIM	:	D74213054
Jurusan/Program Studi	:	PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya dan dibuat untuk kepentingan penulisan ataupun pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian fakta dalam pernyataan ini maupun pelanggaran etika keilmuan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 30 Desember 2019
Yang membuat pernyataan

DEWI NUR FAIZATUS SAYYIDAH
NIM. D74213054

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama	: Dewi Nur Faizatus Sayyidah
NIM	: D74213054
Judul	: PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *SELF REGULATED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *GOOGLE CLASSROOM*

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 30 Desember 2019

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. H. A. Saepul Hamdani, M. Pd	**Ahmad Lubab, M. Si**
NIP. 196507312000031002	**NIP.198111182009121003**

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Dewi Nur Faizatus Sayyidah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 30 Desember 2019

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I

NIP.196301231993031002

Tim Penguji

Penguji I,

Dr. Siti Lailiyah, M.Si

NIP. 198409282009122007

Penguji II,

Dr. Suparto, M. Pd.I

NIP. 196904021995031002

Penguji III,

Dr. H. A. Saepul Hamdani, M. Pd

NIP. 196507312000031002

Penguji IV,

Ahmad Lubab, M. Si

NIP.198111182009121003

PERNYATAAN PUBLIKASI

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 : Dewi Nur Faizatus Sayyidah
NIM : D74213054
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pend. Matematika dan IPA
E-mail address : dewi199.math@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :
Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Self Regulated learning dengan Menggunakan Media Google Classroom

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 06 Desember 2019

Penulis

(Dewi Nur Faizatus Sayyidah)
nama terang dan tanda tangan

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *SELF REGULATED LEARNING* DENGAN MENGGUNKAN MEDIA *GOOGLE CLASSROOM*

Oleh: Dewi Nur Faizatus Sayyidah

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Tujuan pengembangan perangkat pembelajaran ini untuk mengetahui proses pengembangan perangkat pembelajaran, *validitas*, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Pengembangan perangkat pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan *Research and Development* (R & D) Isman. Uji coba hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini dilakukan di SMA Islam Parlaungan Sidoarjo, kelas XI-MIA sebanyak 23 peserta didik. Data yang diperoleh pada penelitian ini, dikumpulkan melalui metode observasi, validasi, dan angket. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis validitas, kepraktisan, dan keefektifan.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa validitas RPP dinyatakan valid dengan validitas sebesar 3,4; validitas LKPD dinyatakan valid dengan validitas sebesar 3,8. RPP dinyatakan praktis dengan nilai 4 poin tanggapan SS (Sangat Setuju) dan 10 poin tanggapan S (Setuju); kepraktisan LKPD dinyatakan praktis dengan persentase kepraktisan sebesar 77% dan nilai sebesar 72. Keefektifan pengembangan perangkat pembelajaran diperoleh melalui data keterlaksanaan sintaks dengan persentase sebesar 91% yang dinyatakan dalam kategori efektif. Aktifitas peserta dikatakan efektif setelah hasil pengamatan dari 2 observer menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik yang relevan dengan kegiatan pembelajaran lebih besar daripada aktivitas peserta didik yang tidak relevan dengan pembelajaran yaitu 98,8% dan 98,6% dibandingkan dengan 1,2% dan 1,4%. Respon peserta didik juga mendapatkan kategori positif dengan persentase sebesar 77%, sehingga dapat dikatakan “efektif”.

Kata Kunci: Pengambangan Pembelajaran Matematika, *Self Regulated Learning*, *google classroom*, geometri transformasi,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI..... iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN..... iv
MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN..... vi
ABSTRAK..... viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI..... xi
DAFTAR TABEL..... xiii
DAFTAR LAMPIRAN..... xiv
BAB I: PENDAHULUAN
A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah.....6
C. Tujuan Penelitian 7
D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan 7
E. Manfaat Penelitian 8
F. Batasan Penelitian.....9
G. Definisi Operasional 9
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA
A. Pembelajaran Matematika.....13
B. Pengembangan Pembelajaran Matematika 14
C. *Google Classroom* 16
D. *Self Regulated Learning*.....31
E. Model Pembelajaran *Blended Learning*.....40
F. Kriteria Kelayakan Perangkat.....43
G. Materi Transformasi Geometri 47
BAB III; METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 49
B. Waktu Dan Tempat Penelitian 49
C. Prosedur Penelitian Pengembangan 49
1. Perencanaan.....50
2. Pelaksanaan 50
D. Model Pengembangan Pembelajaran 51
1. Tahap Masukan 51
2. Tahap Input 53
3. Tahap Keluaran 54
4. Umpan Balik 54

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Uji Coba Produk 56
1. Desain Penelitian.....56
2. Subjek Penelitian.....57
3. Jenis Data 57
4. Instrumen Penelitian.....58
5. Teknik Pengumpulan Data 60
6. Teknik Analisis Data 62
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Prosedur Pengembangan.....71
B. Analisis Proses Pengembangan.....105
C. Kevalidan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....109
D. Kepraktisan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran 114
E. Keefektifan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran 123
BAB V: PENUTUP
A. KESIMPULAN.....137
B. SARAN.....139
DAFTAR PUSTAKA 141
LAMPIRAN.....145

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

2.1. Tabel Kriteria Kemandirian Belajar 39
2.2. Tabel Sintaks *Blended Learning* 42
3.1. Tabel Lembar Penilaian *Validitas* Perangkat 63
3.2. Tabel Kriteria Validitas Perangkat 64
3.3. Tabel Penilaian Kepraktisan 65
3.4. Tabel Pedoman Penskoran Kepraktisan 66
3.5 Tabel Pedoman Penskoran Angket Respon Peserta Didik 69
4.1. Tabel Daftar Kegiatan Pengembangan 71
4.2. Tabel Daftar Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar 74
4.3. Tabel Daftar Bagian RPP 79
4.4. Tabel Uraian Sintaks 81
4.5. Tabel Nama Validator 101
4.6. Tabel Daftar Revisi Validitas RPP 102
4.7. Tabel Daftar Revisi Validitas LKPD 103
4.8. Tabel Rincian Pelaksanaan Uji Coba 105
4.9. Tabel Hasil Validitas RPP 110
4.10. Tabel Hasil Validitas LKPD 112
4.11. Tabel Hasil Kepraktisan RPP 114
4.12. Tabel Hasil Kepraktisan LKPD 118
4.13. Tabel Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks 123
4.14. Tabel Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik 125
4.15 Tabel Hasil Respom Siswa 131

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

2.1. Tampilan *Google Classroom* 17
2.2. Tampilan Kotak Dialog Bergabung Kelas dengan Kode 19
2.3. Tampilan Kotak Dialog Bergabung Kelas dengan Undangan 20
2.4. Pembatalan Kelas pada Komputer 21
2.5. Pembatalan Kelas Pada Android 21
2.6. Pembatalan Kelas pada IPhone 22
2.7. Tampilan Membuat Kelas pada Komputer 24
2.8. Tampilan Membuat Kelas pada Android 24
2.9. Tampilan Membuat Kelas pada IPhone 25
2.10. Identitas Kelas 25
2.11. Menu Tugas Kelas 26
2.12. Menu Membuat Tugas 27
2.13. Menu Forum 28
2.14. Tampilan Bagikan Sesuatu 29
2.15. Tampilan Menu Nilai 30
3.1. Skema Alur Pengembangan Model Isman 55
4.1. Tampilan Halaman Judul pada LKPD 86
4.2. Tampilan Halaman Indikator pada LKPD 87
4.3. Tampilan Halaman Petunjuk pada LKPD a 88
4.4. Tampilan Halaman Kunci pada LKPD 89
4.5. Tampilan Halaman Identitas Kelompok pada LKPD 90
4.6. Tampilan Halaman Pengantar Masalah pada LKPD 91
4.7. Tampilan Halaman Langkah Pengerjaan pada LKPD 92
4.8. Tampilan Halaman Pertanyaan Transformasi pada LKPD 93
4.9. Tampilan Halaman Upload File pada LKPD 94
4.10. Tampilan Kotak Dialog Upload File 95
4.11. Tampilan Halaman Penarikan Kesimpulan 96

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu proses dimana seseorang mempelajari sebuah peristiwa, kejadian, materi maupun ilmu. Pembelajaran juga merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.[1] Menurut Corey, konsep pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan seseorang tersebut turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.[2] Beberapa pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran adalah suatu proses dimana setiap anak belajar untuk mendapatkan sebuah materi atau ilmu baru yang belum pernah mereka dapatkan sebelumnya.

Pembelajaran yang dilakukan seorang guru harus mampu menciptakan kondisi atau lingkungan yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Sesuai dengan Permendikbud No. 103 Tahun 2014 pasal 2 yang menjelaskan bahwa pembelajaran dilaksanakan berbasis aktivitas dengan karakteristik, interaktif dan inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, kontekstual dan kolaboratif, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik, dan sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Sesuai dengan permendikbud tersebut, maka setiap guru diharapkan mampu memberikan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan bermakna bagi peserta didik-siswinya. Guru tidak hanya berperan sebagai seseorang yang memberikan ilmu pengetahuan saja, melainkan juga menjadi seorang pendidik yang bertugas mengarahkan dan membimbing peserta didiknya. Seperti yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2017 (pasal 1) yang berbunyi, pendidik adalah guru prosfesional dengan

[1] UU No. 20 Tahun 2003
[2] Syaiful Sagala; 2011; halaman 61

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini, jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Melalui seorang guru, materi dari sebuah pembelajaran dapat tersampaikan dengan jelas kepada peserta didik. Kehadiran guru di dalam kelas untuk memberikan materi kepada peserta didik merupakan satu hal penting dalam sebuah proses pembelajaran. Namun, terkadang kehadiran guru di dalam kelas juga mengalami beberapa kendala. Kendala-kendala tersebut terjadi karena beberapa hal yang terjadi di luar rencana. Seperti, pada saat guru mendapatkan tugas dinas keluar sekolah, sedang mengalami sakit, maupun kegiatan lain yang tidak direncanakan sebelumnya. Adanya kendala-kendala tersebut menyebabkan guru tidak dapat hadir dalam kelas untuk memberikan pembelajaran. Ketidakhadiran guru di dalam kelas dapat memberikan dampak yang bermacam-macam dalam sebuah pembelajaran, seperti, materi yang disampaikan menjadi terlambat, tidak sesuainya guru pengganti dengan materi yang diberikan, kurangnya pemahaman peserta didik karena kesempatan untuk bertemu yang cukup sedikit.[3]

Oleh karena itu, guru memerlukan sebuah wadah agar tetap bisa menyampaikan materi sekalipun pada saat itu terdapat beberapa hal yang menyebabkan seorang guru tidak hadir di dalam kelas. Wadah tersebut dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang begitu pesat pada era globalisasi saat ini. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan Indonesia yang sudah digunakan misalnya, sistem pendaftaran online, sistem penilaian online, dan yang sedang fenomenal saat ini adalah tes berbasis komputer (*computer based test*).

Penggunaan internet dalam dunia pendidikan juga diharapkan dapat menunjang kinerja guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Guru dapat menggunakan dan mengembangkan aplikasi-aplikasi yang terdapat di internet sebagai

---

[3] Hardiyana, Andri; 2015. "*Implementasi Google Classroom Sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah";* halaman 3.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

media pembelajaran yang efektif dan efisien.[4] Melalui perkembangan media yang telah disebutkan diatas guru dapat menggunakan salah satu aplikasi yang dikeluarkan oleh *google* sebagai sarana penunjang pendidikan yang diberi nama *Google Classroom. Google Classroom,* adalah sebuah aplikasi yang mulai diminati oleh pendidik untuk pengembangan proses pendidikan. Menurut Shampa Ifthakar dalam penelitiannya yang berjudul *Google Classroom: What Works and How?* yang menjelaskan bahwa *Google Classroom* membantu untuk memonitoring peserta didik untuk belajar.[5] Selain itu menurut Janzem dan Mary *Google Classroom* mudah digunakan, menghemat waktu, fleksibel, gratis, dan dapat diakses melalui perangkat seluler apapun.[6] Melalui pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut dapat digunakan sebagai salah satu terobosan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran terkait ketidakhadiran guru di dalam kelas.

Aplikasi *Google Classroom* tentu saja dapat digunakan sebagai terobosan oleh semua guru mata pelajaran tak terkecuali dalam mata pelajaran Matematika. Hal ini berkaitan dengan materi matematika yang menekankan pada tatacara berfikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.[7] Adanya penekanan dalam penyampaian materi matematika, menuntut guru untuk merencanakan pembelajaran dengan cukup matang dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, pada pembelajaran matematika terdapat dua visi utama, yaitu: (1) mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan ilmu lainnya, (2) matematika memberikan kemampuan pemecahan

---

[4] Hardiyana, Andri; 2015. "*Implementasi Google Classroom Sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah";* halaman3.

[5] Shampa Ifthakar; "*Google Classroom:What Works and How?"*; dalam *Journal of Education and Social Sciences,*Volume. 3, ISSN 2289-9855; (Dhaka, Bangladesh: Daffodil International University) halaman 17

[6] Shampa Ifthakar; "*Google Classroom:What Works and How?"*; dalam *Journal of Education and Social Sciences,*Volume. 3, ISSN 2289-9855; (Dhaka, Bangladesh: Daffodil International University) halaman 17

[7] Suherman, Erman; *"Evaluasi Pembelajaran Matematika"*; (Bandung: JICA UPI, 2003); halaman 253.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masalah sistematik, kritis, cermat, bersifat objektif, dan terbuka.[8] Dua visi tersebut berhubungan erat dengan kehadiran guru dalam pembelajaran matematika, sehingga ketidakhadiran guru untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran matematika menjadi satu masalah utama dari dua visi tersebut.

Melalui aplikasi *Google Classroom*, guru dapat menyelesaikan satu masalah terkait ketidakhadiran guru di dalam kelas. Tetapi, guru tidak dapat mengontrol aktifitas peserta didik selama pembelajaran ketika guru tidak hadir di dalam kelas belum. Aktifitas peserta didik yang tidak dikontrol selama pembelajaran dapat membawa permasalahan baru dalam sebuah pembelajaran, sehingga seorang guru juga membutuhkan peran peserta didik untuk membentuk kemandiriannya dalam mengarahkan dirinya sendiri untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Terdapat berbagai macam proses yang mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam belajar mandiri, salah satunya adalah *Self Regulated Learning*.

Menurut Zimmerman *Self Regulated Learning* adalah kemampuan untuk menjadi partisipan yang aktif secara metakognisi, motivasi, dan perilaku (*behaviour*) di dalam proses belajar.[9] Sedangkan menurut Corno dan Mandinach *Self Regulated Learning* adalah suatu usaha memperdalam dan memanipulasi jaringan asosiatif dalam suatu bidang khusus dan memonitor serta meningkatkan proses-proses yang mendalam.[10] Melalui pembelajaran yang menerapkan proses *Self Regulated Learning* peserta didik diharapkan mampu mengontrol diri sendiri dalam proses pembelajaran yang dilakukan tanpa di dampingi seorang guru sekalipun, sehingga pembelajaran tetap berjalan efektif dan efisien. Dengan demikian, pembelajaran tetap berlangsung dengan baik sekalipun pembelajaran tersebut bersifat *e-learning* dan tanpa kehadiran guru secara nyata di dalam kelas.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran yang menerapkan konsep *Self Regulated Learning*, membuat kelas lebih kondusif, membuat peserta didik lebih aktif, serta

---

[8] Sumarmo, U; "*Suatu Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik pada Guru dan Siswa SMp Laporan Penelitian IKIP";* (Bandung, 1994)

[9] Abd. Mukhid; *"Strategi Self Regulated Learning (perspektif teoritik)"*; Tadris Volume 3. Nomor 2; 2008

[10] Abd. Mukhid; *"Strategi Self Regulated Learning (perspektif teoritik)"*; Tadris Volume 3. Nomor 2; 2008

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

meningkatkan kemampuan peserta didik.[11] Hal ini disebabkan oleh, penerapan S*elf Regulated Learning* yang dilakukan peserta didik dapat mempengaruhi sikap peserta didik menjadi lebih positif. Semakin positif sikap peserta didik, maka semakin sering dan semakin banyak strategi yang digunakan peserta didik tersebut untuk meregulasi dirinya.[12] Semakin sering peserta didik menerapkan *Self Regulated Learning*, maka pembelajaran yang terjadi di dalam kelas menjadi lebih kondusif dan lebih terarah sekalipun guru tidak hadir di dalam kelas.

Selain itu, penelitian lain terkait *Google Classroom* juga menyatakan bahwa, *Google Classroom* sangat efektif dan mudah digunakan. Melalui *Google Classroom* peserta didik mendapatkan banyak materi yang diunggah sekaligus. *Google Classroom* juga memiliki penyimpanan tanpa batas, sehingga peserta didik dapat belajar melalui berbagai sumber dan dapat menambahkan sumber bacaan sendiri.[13] Menurut para guru dalam penelitian tersebut, mengatakan bahwa *Google Classroom* sangat membantu terkait menyusun perangkat pembelajaran, seperti mengumpulkan perangkat pembelajaran kepada pihak sekolah, bertukar silabus, atau melengkapi bagian-bagian perangkat pembelajaran lainnya. Melalui *Google Classroom* guru juga dapat memimpin kelas darimana saja dan kapan saja. *Google Classroom* juga memperkenalkan peserta didik ke sistem pendidikan dimana teknologi memainkan peran utama.[14]

---

[11] Ketut Surawan; dkk; "*Penerapan Model Self Regulated Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Pada Siswa Kelas X*
Tiptl 3 Smk Negeri 3 Singaraja"; e-Journal Jurnal PTE Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Volume. 4 No. 1; (Singaraja, Bali: 2015) halaman 7

[12] Marcellina Adinda Dwiarie; "*Peran Sikap Terhadap Self-Regulated Learning Dalam Membaca Literatur Pada Mahasiswa Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Fakultas Psikologi Universitas*
Padjadjaran" (Universitas Padjajaran: Bandung) halaman 7

[13] Shampa Ifthakar; "*Google Classroom:What Works and How?"*; dalam *Journal of Education and Social Sciences*, Volume.3, ISSN 2289-9855; (Dhaka, Bangladesh: Daffodil International University) halaman16

[14] Shampa Ifthakar; "*Google Classroom:What Works and How?"*; dalam *Journal of Education and Social Sciences*, Volume.3, ISSN 2289-9855; (Dhaka, Bangladesh: Daffodil International University) halaman16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Melalui latar belakang, terkait *Google Classroom* dan *Self Regulated Learning*, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul: "**Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis *Self Regulated Learning* Dengan Menggunakan Media *Google Classroom* "**

B. Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang di atas permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*?
2. Bagaimana kevalidan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*?
3. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*?
4. Bagaimana keefektifan hasil penerapan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*?

   Keefektifan hasil penerapan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dapat diketahui melalui pertanyaan berikut ini:

   a. Bagaimana aktivitas peserta didik selama pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*?
   b. Bagaimana keterlaksanaan sintaks pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*?
   c. Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom?*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menjelaskan proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
2. Untuk menjelaskan kevalidan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
3. Untuk menjelaskan kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
4. Untuk menjelaskan keefektifan hasil penerapan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*

   Keefektifan hasil penerapan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dapat diketahui melalui beberapa hal berikut ini:

   a. Aktivitas peserta didik selama pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
   b. Keterlaksanaan sintaks pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
   c. Respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*

D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Dalam penelitian ini, spesifikasi produk yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang disusun berbasis *Self Regulated Learning* menggunakan media *Google Classroom* pada materi transformasi geometri.

Dalam RPP yang disusun dengan model pembelajaran *blended learning* berbasis *Self Regulated Learning* menggunakan media *Google Classroom*, alur pembelajaran akan dirubah menyesuaikan model pembelajaran *blended learning* berbasis *Self*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Regulated Learning dan menggunakan media baru berupa *Google Classroom* yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini bukan hanya berisi soal-soal seperti LKPD pada umumnya, melainkan lembar kerja peserta didik yang disusun berisi petunjuk dan perintah terkait penugasan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran matematika sekalipun guru tidak sedang berada di kelas. Peserta didik juga tidak lagi mengerjakan tugas pada lembaran kertas karena semua tugas akan berbasis komputer. Sehingga, peserta didik akan mengerjakan tugas pada lembar kerja komputer

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta didik
   a. Dapat digunakan sebagai sarana yang dapat membantu peserta didik dalam menacapai tujuan materi pembelajaran ketika guru tidak dapat memberikan materi secara langsung. Khususnya bagi peserta didik yang menjadi subjek uji coba, mereka mendapat pengalaman belajar menggunakan media *Google Classroom* pada pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*.
   b. Dapat melatih peserta didik untuk belajar mandiri, jujur serta percaya pada kemampuan sendiri.
2. Bagi Guru

   Dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran dengan penggunaan media yang menunjang pembelajaran matematika yang nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas dan dapat dijadikan sebagai refrensi atau pilihan bagi guru ketika tidak dapat memberikan pembelajaran secara langsung di kelas.
3. Bagi Peneliti Lain
   a. Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika peserta didik.
   b. Dapat melakukan pengembangan pembelajaran matematika pada pokok bahasan yang lain.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Dapat digunakan sebagai pertimbangan pengembangan lainnya dalam mengenbangkan pembelajaran matematika lainnya.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan pembelajaran (*Research and Development)* yang mengacu pada model Isman. Proses pengembangan pembelajaran model Isman ini terdiri dari 5 tahapan, namun dalam penelitian ini hanya melalui 4 tahapan dari 5 tahapan model pengembangan Isman. Satu tahap yang dilakukan adalah tahap pembelajaran. Hal ini, dikarenakan pada tahap pembelajaran dalam model pengembangan Isman yang dimaksudkan adalah pembelajaran dalam jangka panjang atau bisa juga disebut dengan penyebarluasan hasil pengembangan. Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian pengembangan ini yaitu:
   a. Tahap masukan (*Input*)
   b. Tahap proses (*Process*)
   c. Tahap keluaran (*Output*)
   d. Tahap umpan balik
2. Penelitian ini dapat dilakukan dengan adanya koneksi internet. Hal ini dikarenakan, media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan apabila terkoneksi dengan internet.
3. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Geometri Transformasi (sub-bab translasi dan refleksi)
4. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *blended learning*. Model *blended learning* adalah model pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran langsung dengan *e-learning*

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memaknai variabel-variabel dalam penelitian ini, maka disajikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan yang dirancang untuk mendukung proses mempelajari konsep-konsep matematika secara bertahap yang melibatkan guru,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peserta didik, sumber belajar, dan juga lingkungan sehingga seorang peserta didik mampu menggunakan pemahamannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pengembangan pembelajaran matematika adalah suatu proses atau serangkaian kegiatan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika. Proses pengembangan pada penelitian ini menggunakan model Isman. Pada proses pengembangan pembelajaran menggunakan model Isman ini terdiri dari 5 tahap yaitu, tahap masukan (*input)*, proses (*process)*, keluaran *(output)*, umpan balik, dan belajar. Dalam penelitian ini hanya menggunakan 4 tahap proses pengembangan dari 5 tahap, yaitu tahap masukan (*input)*, proses (*process)*, keluaran *(output)*, dan umpan balik.
5. *Google Classroom* merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Selain itu, google classroom bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan.[15]
6. *Self Regulated Learning* adalah kemampuan untuk menjadi partisipan yang aktif secara metakognisi, motivasi, dan perilaku (*behaviour*) di dalam proses belajar.[16] Menurut Corno dan Mandinach *Self Regulated Learning* adalah suatu usaha memperdalam dan memanipulasi jaringan asosiatif dalam suatu bidang khusus dan memonitor serta meningkatkan proses-proses yang mendalam.[17] *Self Regulated Learning* juga dapat diartikan sebagai proses yang membantu peserta didik dalam mengelola pikiran, perilaku, dan emosi mereka agar berhasil mengarahkan ke pengalaman belajar mereka. Proses ini terjadi ketika peserta didik terarah tindakan dan diarahkkan oleh proses informasi atau keterampilan[18]

---

[15] Hardiyana, Andri; 2015. "*Implementasi Google Classroom Sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah";* halaman3.

[16] Abd. Mukhid; *"Strategi Self Regulated Learning (perspektif teoritik)"*; Tadris Volume 3. Nomor 2; Tahun 2008

[17] B.J Zimmerman; "*A social Cognitive View of Self Regulated Learning"* dalam *Journal of Educational*; (81,1989). halaman4

[18] Zumbrum, S., Joseph Tandlock, Elizabeth D.R; 2011; "*Encouraging Self Regulated Learning the Classroom: a review of the Literature.Metropolitan Educational Research Consertium".* halaman14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7. Aktivitas Peserta didik adalah segala kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, aktivitas yang di maksud adalah aktivitas yang berkaitan dengan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
8. Respon Peserta didik adalah tanggapan dan reaksi peserta didik terhadap serangkaian kegiatan pembelajaran dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah dikembangkan dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*.
9. Kevalidan perangkat pembelajaran matematika berbas*is Self Regulated Learning* dengan menggunaka*n Google Classroom* dapat diketahui melalui penilaian para ahli validator yang mencakup 3 aspek yaitu:
   a. Aspek format, dimana para ahli validator akan menilai kesesuaian dari rangkaian kegiatan pada perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*.
   b. Aspek isi, dimana para ahli validator akan menilai kesesuaian materi pada perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan teori-teori pembelajaran dan pengembangan yang digunakan.
   c. Aspek bahasa, dimana para ahli validator akan menilai kesesuaian bahasa yang digunakan pada perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*
10. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan pada proses pembelajaran matematika berbasis *self regulation learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dikatakan praktis apabila respon guru terhadap pembelajaran yang dikembangkan positif. Guru dapat memanfaatkan dan menggunakan media *Google Classroom* secara maksimal serta media *Google Classroom* memudahkan saktivitas guru selama pembelajaran berlangsung.
11. Keefektifan perangkat pembelajaran adalah pencapaian sasaran dalam pembelajaran sesuai dengan perangkat yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

telah ditetapkan. Dalam penelitian ini keefektifan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan pada proses pembelajaran matematika berbasis *self regulation learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*, dapat diketahui melalui tujuan berikut ini:

a. keterlaksanaan sintaks pembelajaran efektif, dimana sintaks dan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP dapat terlaksana sebesar ≥ 75%.
b. Aktivitas peserta didik positif, dimana peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas yang berkaitan dengan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* daripada aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran.
c. Respon peserta didik positif, dimana peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembelajaran yang dikembangkan, dan memanfaatkan serta menggunakan media *Google Classroom* secara maksimal selama pembelajaran berlangsung.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan secara sengaja untuk mengembangkan kemampuan individual secara optimal. Berkembangnya kemampuan peserta didik merupakan proses perubahan. Perubahan yang terjadi berupa tingkah laku yang ditimbulkan atau diubah dari pengalaman.[1] Perubahan tersebut sebagai kemampuan baru, baik kemampuan aktual maupun potensial.[2] Perubahan kemampuan ini diperoleh sesuai dengan kemampuan dan materi yang dipelajari. Dalam sekolah formal terdapat berbagai macam mata pelajaran yang dipelajari oleh seorang peserta didik. Mulai dari bahasa, sosial, alam, hingga yang dianggap paling rumit matematika.

Menurut Arini, secara bahasa matematika berasal dari bahasa latin manthanein atau mathema yang berarti belajar atau hal yang dipelajari.[3] Sedangkan matematika sendiri dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti yang semuanya berkaitan dengan penalaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan bilangan-bilangan, ilmu hitung. Definisi tersebut mengartikan matematika secara sempit yang hanya terpaku pada bilangan saja. Padahal secara arti luas, matematika tidak hanya terbatas penyelesaian bilangan saja tetapi merupakan hasil dari pemikiran logis manusia. Hal ini seperti yang di ungkapkan oleh Rusefendi dalam Siagian yang mengatakan bahwa matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.[4]

---

[1] Sujarwo; "*Metode Pembelajaran Guruan Keaksaraan*"; (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2008) halaman 1.

[2] Sujarwo; "*Metode Pembelajaran Guruan Keaksaraan*"; (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2008) halaman 1

[3] Irawan, Ari; 2014; "*Pengaruh Kecerdasan Numerik Dan Penguasaan Konsep Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritik Matematika"*; Journal Formatif, Universitas Indraprasta PGRI. halaman 49.

[4] Muhammad Daut Siagian; "*Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika";* MES (*Journal Mathematic Education and Science*); Sumatera: Universitas Islam Sumatera Utara; 2016; ISSN:2528-4363; halaman 63

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Bidang studi matematika secara garis besar memiliki dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang.[5] Berdasarkan pendapat Subakti, ada dua visi dalam mengarahkan pembelajaran matematika. Visi pertama mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep-konsep yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan, sedangkan visi kedua mengarahkan pada masa depan yang lebih luas yaitu matematika memberikan kemampuan pemecahan masalah, sistematis, kritis, cermat, bersikap objektif dan terbuka sehingga diharapkan kemampuan ini akan berpengaruh positif bagi masa depan peserta didik.[6]

B. Pengembangan Pembelajaran Matematika

Kemajuan teknologi yang serba digital pada saat ini memiliki peran yang cukup penting dalam segala aspek. Tidak terkecuali pada dunia pendidikan yang sudah mulai beralih menuju penggunaan teknologi. Perubahan ini juga menuntut peningkatan kompetensi bagi para peserta didik, sehingga perlu adanya pengembangan dalam pembelajaran. Pengembangan dalam pembelajaran ini bisa dilakukan melalui pengembangan perangkat pembelajaran. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran berdasakan teori pengembangan yang telah ada.[7] Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran banyak sekali teori-teori dan model-model pengembangan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai.

Dalam penelitian ini, model pengembangan yang digunakan sebagai acuan adalah model pengembangan Isman yang

---

[5] Satriani, Gusti Ayu Nyoman Dewi; "*Pengaruh Penerapan Model Core Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Kovariabel Penalaran Sistematis Pada Peserta didik Kelas Iii Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat"* (Bali: 2015), halaman 2.

[6] Satriani, Gusti Ayu Nyoman Dewi; "*Pengaruh Penerapan Model Core Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Kovariabel Penalaran Sistematis Pada Peserta didik Kelas Iii Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat",* (Bali: 2015), halaman 2.

[7] Muhammad Rahman, Sofan Amri; *"STRATEGI DAN DESAIN PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN"*, (Jakarta: Prestasi Pustakarya: 2013), halaman 207.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dikemukakan oleh Isman.[8] Model pengembangan Isman ini, disusun berdasarkan pada teori konstruktivisme yang berorientasi kelas. Terdapat lima tahapan utama dalam model Isman yang dikemukakan oleh Isman yaitu, masukan (*input*), proses (*process*), keluaran (*output*), umpan balik, dan pembelajaran. Dari lima tahapan yang dikemukakan oleh Isman, dalam penelitian ini hanya akan menggunakan 4 tahapan. Berikut penjelasan dari tahapan-tahapan pengembangan model Isman:[9]

1. Tahap Masukan (*Input)*
   Pada tahap masukan (*input*) meliputi identifikasi masalah dan perencanaan pengembangan. Tahap masukan terdiri dari lima tahapan kecil, yaitu identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, identifikasi metode pembelajaran, dan identifikasi media pembelajaran. Hasil identifikasi dari lima tahapan tersebut digunakan sebagai bahan yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan produk.
2. Tahap proses (*Process*)
   Pada tahap proses terbagi lagi menjadi tiga tahapan kecil yaitu, uji prototipe, desain ulang, kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini, hasil pengembangan akan diuji oleh para ahli/*validato*r. Setelah hasil pengembangan diuji, maka tahapan berikutnya adalah mendesain ulang atau merevisi hasil pengembangan. Setelah direvisi, hasil pengembangan akan diuji dalam aktivitas pembelajaran.
3. Tahap Keluaran (*Output*)
   Pada tahap keluaran, terbagi menjadi dua tahapan kecil yaitu tahap penilaian dan analisis hasil. Pada tahap penilaian hasil pengembangan akan dianalisis sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan seperti keefektifan dan kepraktisan. Penilaian ini dilakukan oleh peserta didik dan guru mata pelajaran yang dilibatkan dalam proses pengembangan. Tahap berikutnya adalah analisis hasil yang digunakan sebagai acuan untuk merevisi hasil pengembangan yang sesuai dengan kriteria (keefektifan dan kepraktisan) yang telah ditentukan.

---

[8]Dewa Gede Agus Putra Prabawa; "*Mengkaji Desain Pembelajaran Model Isman"*, (Bali, Undiksha Singaraja, 2012)

[9] Dewa Gede Agus Putra Prabawa; "*Mengkaji Desain Pembelajaran Model Isman"*; (Bali, Undiksha Singaraja, 2012)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Umpan Balik
   Melalui analisis hasil, jika hasil pengembangan belum memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Maka pada tahap ini hasil pengembangan akan direvisi ulang sesuai dengan hasil analisis yang telah ditentukan, sebelum hasil pengembangan digunakan secara luas.

C. *Google Classroom*

1. Pengertian *Google Classroom*

Google Classroom merupakan bagian dari *G Suite for Education* yaitu rangkaian alat produktivitas gratis yang mencakup email, dokumen, dan penyimpanan. *Google Classroom* didesain bersama dengan para pengajar untuk membantu mereka menghemat waktu, menjaga kelas tetap teratur, dan meningkatkan komunikasi dengan peserta didik.[10]

Google Classroom merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Selain itu, *Google Classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan.[11]

Google Classroom sesungguhnya dirancang untuk mempermudah interaksi guru dan peserta didik dalam dunia maya. Aplikasi ini memberikan kesempatan kepada para guru untuk mengeksplorasi gagasan keilmuan yang dimilikinya kepada peserta didik. Guru memiliki keleluasaan waktu untuk membagikan kajian keilmuan dan memberikan tugas mandiri kepada peserta didik. Selain itu, guru juga dapat membuka ruang diskusi bagi para peserta didik secara online. Namun demikian, terdapat syarat mutlak dalam mengaplikasikan *Google Classroom* yaitu membutuhkan akses internet yang mumpuni.

Melalui *Google Classroom*, guru dapat memberikan tugas di *Google Apps for Education* jauh lebih mudah. Guru dapat melampirkan Dokumen dari *Google Drive*, share video *YouTube*, atau mengirim *link* website. Menetapkan tanggal

---

[10]"Pusat Bantuan Classroom"; https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=id; diakses pada tanggal 23 Oktober 2016

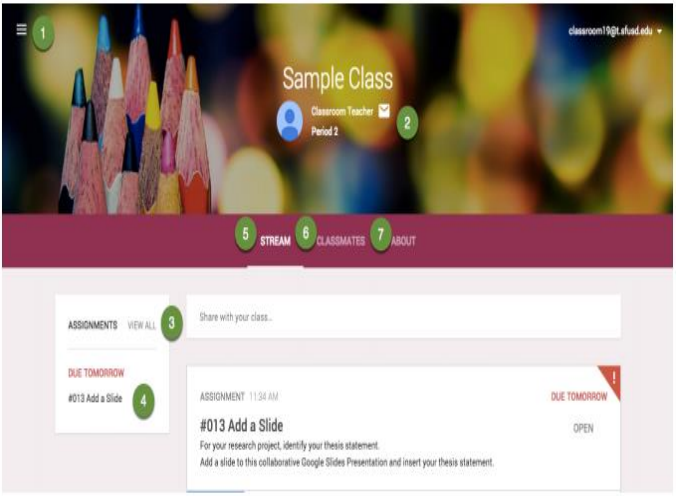
[11]"Pusat Bantuan Classroom"; https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=id; diakses pada tanggal 23 Oktober 2016

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

jatuh tempo untuk setiap tugas peserta didik. Setelah guru menekan "Pilih," *clasroom* bekerja secara otomatis mengajukan semua tugas dan materi kelas ke dalam folder yang berada di *Google Drive*.[12]

2. *Google Classroom untuk* Peserta Didik

Tampilan *Google Classroom* terbagi menjadi dua, yaitu tampilan untuk peserta didik dan tampilan untuk guru. Tampilan untuk peserta didik berbeda dengan tampilan guru. Karena tampilan pada peserta didik hanya terdiri dari tiga menu yaitu, forum, tugas kelas, dan anggota. Berikut ini akan disajikan tampilan secara lengkap mengenai *Google Classroom*.[13]



Gambar 2.1
Tampilan utama *Google Classroom* bagi peserta didik pada komputer

---

[12]"Bangkitkan Minat Belajar dengan *G Suite* untuk Pendidikan"; https://edu.google.com/intl/id_ALL/products/gsuite-for-education/?modal_active=none diakses pada tanggal 23 Oktober 2016

[13]"Pusat Bantuan Classroom"; https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=id; diakses pada tanggal 23 Oktober 2016

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Klik 3 baris (kiri atas) untuk kembali ke layar kelas.
b. Klik pada ikon amplop untuk mengirim email pada guru.
c. Untuk melihat daftar semua tugas. Klik "*Assigment*" untuk melihat rincian tugas terbaru dan klik.
d. Untuk melihat tugas-tugas sebelumnya.
e. Untuk melihat daftar pengumuman, tugas dan komentar kelas.
f. Untuk melihat daftar teman sekelas Anda.
g. Tentang tab berisi informasi tentang kelas. mungkin link silabus, jam kantor, atau video sambutan.

a. Bergabung Kelas bagi Peserta Didik

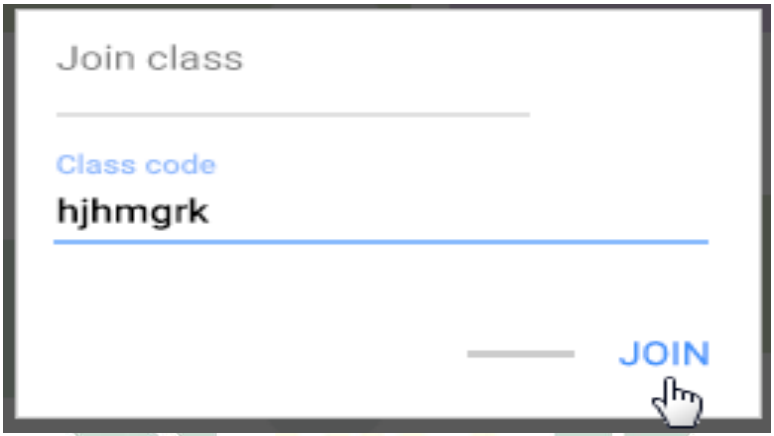
Sebagai peserta didik yang akan menggunakan *Google Classroom*, maka peserta didik harus bergabung terlebih dahulu dengan kelas yang telah di bentuk oleh guru. Setelah bergabung, peserta didik baru dapat berkomunikasi dengan teman sekelasnya ataupun guru, menerima tugas, mengerjakan tugas, menyimpan materi, dan sebagainya. Terdapat dua cara untuk bergabung dengan kelas baik itu melalui komputer, android, iPhone, dan iPad. Berikut ini akan di tunjukkan cara bergabung dengan kelas.[14]

1) Bergabung dengan kelas menggunakan kode kelas
   a) Buka classroom.google.com. pada komputer; klik aplikasi pada android, iPhone, atau iPad.
   b) Di bagian atas, klik Tambah + › Gabung ke kelas. seperti pada gambar 2.2, gambar 2.3, dan gambar 2.4. Kemudian pada menu pilihan, pilih peserta didik.

[14]"Pusat Bantuan Classroom" https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020273?co=GENIE.Platform%3DiOS&hl=id&oco=1 diakses pada tanggal 4 Agustus 2019

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

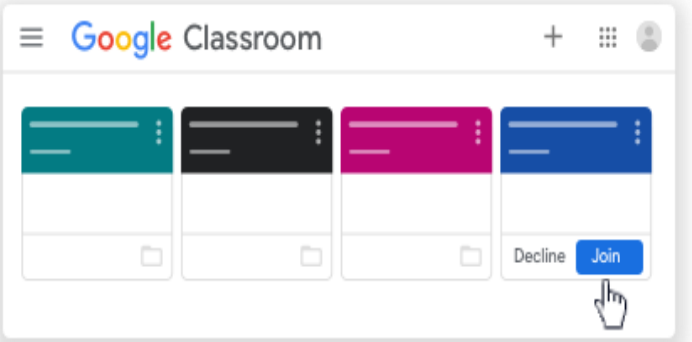
c) Masukkan kode kelas yang diberikan oleh pengajar, lalu klik Gabung. Kode kelas terdiri dari 6 atau 7 huruf atau angka. Misalnya, hjhmgrk atau g5gdp1.



Gambar 2.2
Tampilan Kotak Dialog Bergabung Dengan Kelas Menggunakan Kode

2) Bergabung dengan kelas melalui undangan guru
   a) Buka classroom.google.com. pada komputer; klik aplikasi pada android, iPhone, atau iPad.
   b) Pada kartu kelas, klik Gabung. Seperti pada gambar 2.7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



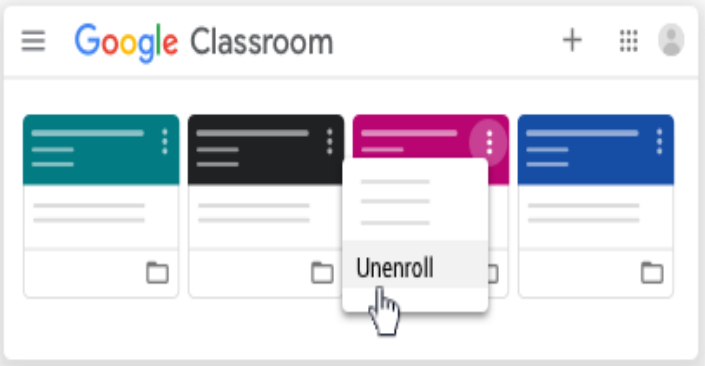
Gambar 2.3
Tampilan Kotak Dialog Bergabung Dengan Kelas Melalui Undangan Guru

b. Membatalkan Bergabung pada Kelas

Peserta didik tidak dapat melakukan pembatalan keikutsertaan dalam kelas yang sudah diarsipkan tanpa izin dari guru. Untuk melakukan pembatalan, maka peserta didik harus meminta izin terlebih dahulu. Setelah mendapatkan izin maka langkah berikut ini dapat dilakukan.

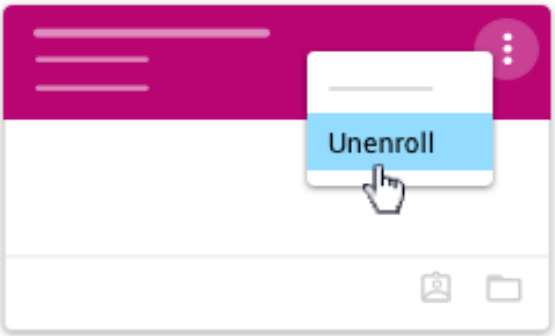
1) Pembatalan Kelas melalui Komputer
   a) Buka classroom.google.com.
   b) Klik Menu ≡ Kelas.
   c) Di kelas, klik Lainnya ⋮ Batalkan pendaftaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.4
Tampilan Pembatalan Kelas pada Komputer

2) Pembatalan Kelas melalui Android
   a) Ketuk ikon Classroom .
   b) Ketuk Menu ≡ Kelas.
   c) Di kelas, ketuk Lainnya ⋮ Batalkan pendaftaran.



Gambar 2.5
Pembatalan Kelas pada Android

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d) Untuk mengonfirmasi, ketuk Batalkan pendaftaran.

3) Pembatalan Kelas melalui IPhone

a) Ketuk Classroom .

b) Ketuk Menu ≡ Kelas.

c) Di kelas, ketuk Lainnya ••• Batalkan pendaftaran.

Gambar 2.6
Pembatalan Kelas pada IPhone

4) Untuk mengonfirmasi, ketuk Batalkan pendaftaran.

c. Melihat Informasi Kelas

Informasi kelas dapat dilihat oleh semua anggota kelas baik guru maupun peserta didik. Informasi kelas dapat dilihat pada aliran bagi peserta didik. Informasi dapat terlihat jika guru menambahkan informasi. Berikut ini adalah langkah melihat kelas bagi siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Komputer
   a) Buka classroom.google.com.
   b) Klik kelas Aliran.
   c) Di bagian atas, di bawah gambar, klik Panah bawah .
   d) (Opsional) Untuk menciutkan informasi kelas, klik Panah atas .
2) *Android*
   a) Tap Classroom .
   b) Tap kelas Aliran .
   c) Di pojok kanan atas, tap Informasi .
3) *iOS*
   a) Tap Classroom .
   b) Tap kelas Aliran .
   c) Di pojok kanan atas, tap Informasi .

3. *Google Classroom untuk Guru*

a. Panduan Membuat Kelas Bagi Guru

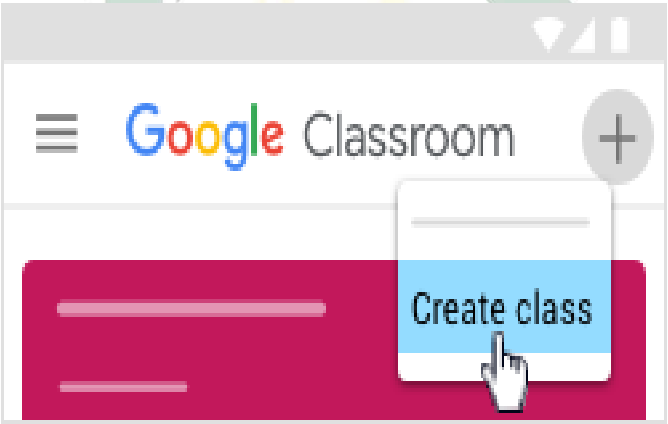
Sebelum melakukan pembelajaran menggunakan *Google Classroom*, guru harus membuat kelas terlebih dahulu. Setelah kelas terbentuk, peserta didik dapat bergabung ke dalam kelas melalui kode yang dibagikan oleh guru. Kode tersebut diperoleh ketika guru mendaftar untuk membentuk kelas pada *Google Classroom*. Berikut ini akan di tunjukkan cara membuat kelas bagi guru melalui komputer, android, iPhone, dan iPad.[15]

1) Buka classroom.google.com. pada komputer; klik aplikasi pada android, iPhone, atau iPad.
2) Di Halaman beranda Classroom, klik Tambahkan + > Buat kelas.

[15] "Pusat Bantuan Classroom" https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020273?co=GENIE.Platform%3DiOS&hl=id&oco=1 diakses pada tanggal 4 Agustus 2019

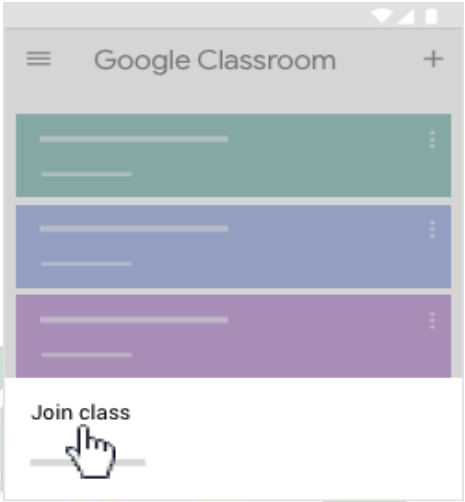
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 2.7
Menu Membuat Kelas Baru Pada Komputer



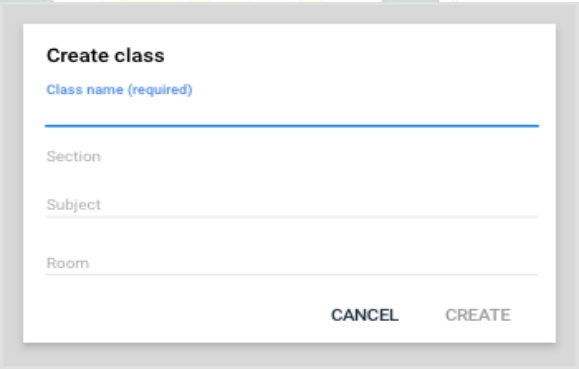
Gambar 2.8
Menu Membuat Kelas Baru Pada Android

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.9
Menu Membuat Kelas Baru Pada iPhone/iPad

3) Masukkan nama kelas.



Gambar 2.10
Menu Identitas Kelas

4) (Opsional) Untuk memasukkan deskripsi singkat, tingkat kelas, atau jadwal kelas, klik Bagian dan masukkan detailnya.

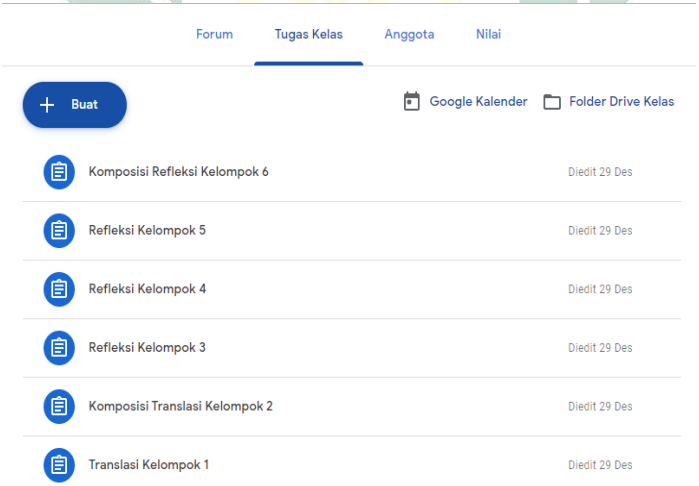
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5) (Opsional) Untuk menambahkan mata pelajaran, klik Mata Pelajaran, lalu masukkan nama atau klik salah satu nama dari daftar yang muncul ketika menulis teks.
6) (Opsional) Untuk memasukkan lokasi kelas, klik Ruangan dan masukkan detailnya.
7) Klik Buat.

b. Membuat Tugas dan Materi pada *Google Classroom*

Guru dapat membagikan tugas maupun materi pada *Google Classroom*. Tugas yang dibagikan oleh guru dapat berupa kuis, LKPD, maupun mengulang kembali postingan yang telah ada. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk membuat tugas dan materi pada *Google Classroom*.

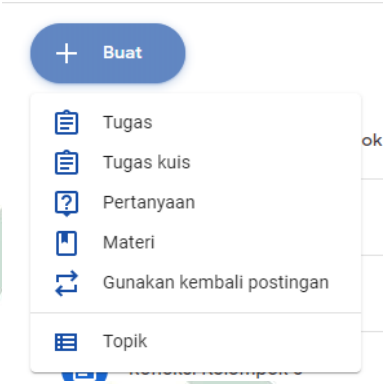
1) pilih dan klik tugas kelas dan pada bagian tengah sehingga muncul tampilan berikut,



Gambar 2.11
Tampilan Menu Tugas Kelas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) klik tanda + Buat sehingga muncul berbagai pilihan aktivitas yang bisa dilakukan seperti,



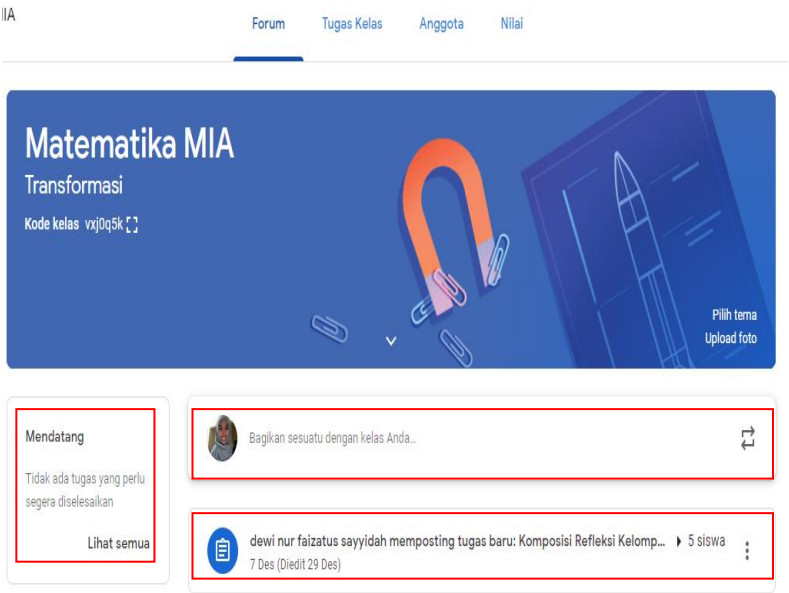
Gambar 2.12
Pilihan Pada menu Buat Tugas

3) Ikon Tugas digunakan untuk membuat tugas baik berupa file maupun pertanyaan panjang dimana siswa dapat langsung menjawab maupun mengupload file berupa foto. Tugas yang dibuat pada ikon Tugas akan diposting pada menu Forum.
4) Ikon Tugas Kuis digunakan untuk memposting tugas yang berupa kuis. Tugas kuis ini, langsung terhubung dengan *google formulir* sehingga jawaban peserta didik akan masuk pada tanggapan *google formulir* bukan tugas kelas.
5) Ikon Pertanyaan digunakan untuk memposting pertanyaan/soal dengan jawaban singkat.
6) Ikon Materi digunakan untuk memposting materi pada menu Forum
7) Ikon Topik digunakan untuk menambahkan topik/pokok bahasan pembelajaran yang sedang dibahas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Membuat Pengumuman pada *Google Classroom*

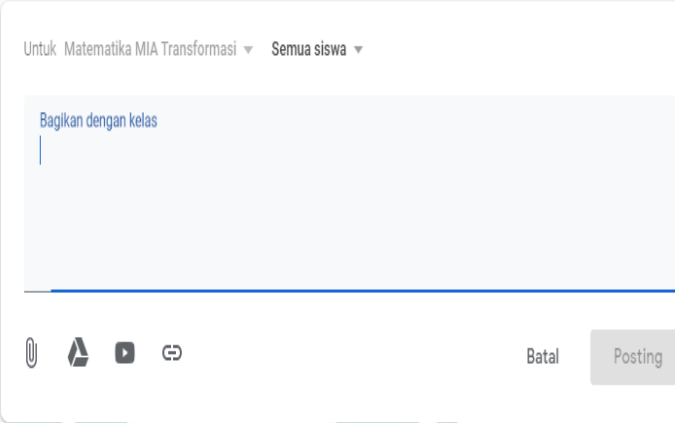
Guru dapat membagikan sesuatu seperti pengumuman, tugas, maupun materi pada menu Forum tanpa melalui tugas kelas. Berikut ini adalah langkah-langkah membagikan sesuatu melalui menu Forum



Gambar 2.13
Tampilan Menu Forum

1) Pada bagian "Bagikan sesuatu dengan kelas anda" bagian kotak merah kanan atas digunakan untuk memposting pengumuman, tugas, materi, video, *share link*. Berikut ini tampilan ketika diklik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



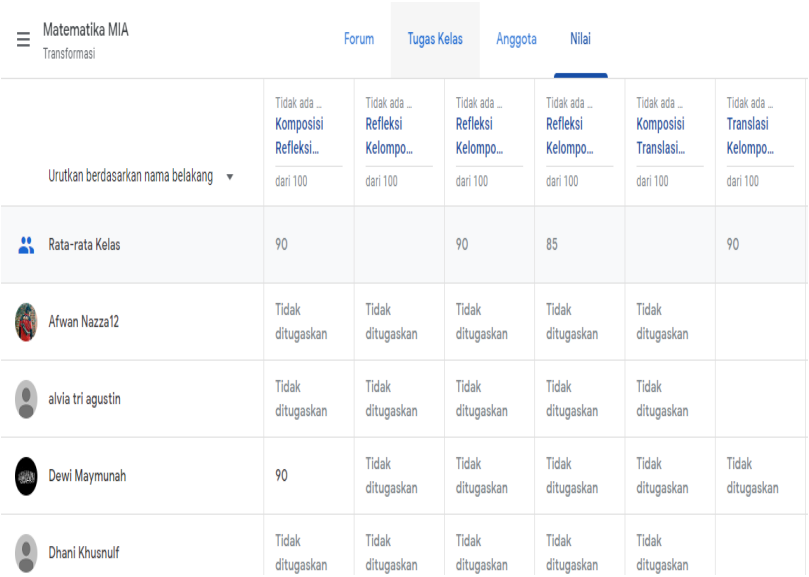
Gambar 2.14
Tampilan Bagikan Sesuatu atau Pengumuman

2) Postingan yang di bagikan dapat dilihat oleh semua peserta didik maupun beberapa peserta didik. Pengatura ini dapat diatur melalui menu Semua siswa
3) Ikon Mendatang digunakan sebagai pengumuman atau pengingat mengenai tugas yang sudah diperiksa maupun belum diperiksa, mengenai materi, dan pengingat terkait segala aktivitas didalam *Google Classroom*
4) Pada tampilan kotak merah bagian bawah merupakan tugas yang telah diposting. Sehingga akan muncul sesuai dengan ketentuan yang telah dibuat. Apabila dibagikan kepada semua peserta didik maka, semua peserta didik dapat melihat. Namun, apabila dibagikan pada beberapa peserta didik, maka yang dapat melihat adalah peserta didik tertentu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Melihat dan Mengatur Nilai pada *Google Classroom*

Guru dapat melihat, member dan mengatur nilai peserta didik melalui menu Nilai. Berikut ini disajikan tampilan menu nilai.



Gambar 2.15
Tampilan menu Nilai

1) Terdapat menu rata-rata kelas yang merupakan nilai rata-rata suatu tugs dari keseluruhan nilai semua anggota kelas mengenai tugas tersebut.
2) Untuk memberi nilai pada peserta didik, guru dapat mengklik kolom pada bagian tugas yang ingin dinilai dan pada baris yang sesuai dengan nama peserta didik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. *Self Regulated Learning*

1. Pengertian *Self Regulated Learning*

Dalam bahasa Indonesia *Self Regulated Learning* sering disama artikan dengan kemandirian belajar, regulasi diri pembelajaran, dan pengelolaan diri dalam belajar. *Self Regulated Learning* (SRL), menurut Paul R. Pintrich didefinisikan sebagai proses konstruktif ketika peserta didik menetapkan tujuan belajar sekaligus mencoba memantau, mengatur, dan mengendalikan pengamatan motivasi, serta perilakunya yang di batasi oleh tujuan belajar dan kondisi lingkungan.[16]

Menurut Zimmerman *Self Regulated Learning* adalah sebuah strategi pembelajaran yang diatur sendiri oleh peserta didik untuk mencapai hasil akademis yang diinginkan atas dasar motivasi, respon, dan strategi. [17] Selain itu, Zimmerman juga mendefinisikan *Self Regulation* adalah sebuah proses yang membantu peserta didik dalam mengelola pikiran, perilaku, dan emosi mereka agar berhasil mengelola pengalaman belajar mereka.[18]

Konsep *Self Regulated Learning* dikemukakan pertama kali oleh Bandura dalam latar teori belajar sosial. Menurut Bandura, "bahwa individu memiliki kemampuan untuk mengontrol cara belajarnya dengan mengembangkan langkah-langkah mengobservasi diri, menilai diri dan memberikan respon bagi dirinya sendiri.[19] Menurut Boekaerts *Self Regulated Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik dimana, guru mendorong peserta didik untuk membuat sebuah pembelajaran yang akan membantu mereka mencapai tujuan mereka sendiri.[20]

---

[16] Bokaerts et al; 2000; *Handbook Of Self Regulated*; New York: Academic Press. halaman 453

[17] Zumbrum, S., Joseph Tandlock, dan Elizabeth D. R; 2011; *Encoraging Self Regulated Learingin the Classroom: a review of the Literture*. *Metropolitan Educational Rearch Consertium*. halaman 330

[18] Zumbrum, S., Joseph Tandlock, dan Elizabeth D. R; 2011; *Encoraging Self Regulated Learingin the Classroom: a review of the Literture*. *Metropolitan Educational Rearch Consertium*. halaman 330

[19] Alwisol; 2010; *Psikologi Kepribadian Edisi Revisi*; Malang: UMM Press.

[20] Zimmerman; 2001; *Chapter 2 Self-regulated Learning and Development in Teacher Preparation Training*; halaman 10

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Fase-fase *Self Regulated Learning*

Bandura memperkenalkan teori kognitif sosial, yang merupakan dasar dari *Self Regulated Learning* sebagai reaksi terhadap teori sebelumnya, yang menekankan bahwa individu dapat memengaruhi lingkungannya, yang mana mengurangi rangsangan pengendalian perilaku mereka melalui penguatan dan hukuman.[21] Pintrich juga percaya bahwa kegiatan *self-regulatory* menghubungkan antara peserta didik dan lingkungan dan pengaruh berpengaruh terhadap prestasi pelajar.[22] Teori kognitif sosial milik Bandura ini didasarkan pada empat fase inti individu yaitu, [23]

a. Kesenjangan, meliputi langkah-langkah proaktif peserta didik dan perencanaan khusus, mengenai bagaimana cara seseorang untuk mencapai tujuan.
b. Pemikiran, meliputi penetapan tujuan dengan mempertimbangkan hasil akhir.
c. *Self-reactiveness*, meliputi *self-monitoring* peserta didik mengenai tujuan dan mempertahankan kendali atas rencana untuk mencapai tujuan tersebut.
d. *Self-reflectiveness*, meliputi *self-examination* dari hasil, pikiran, tindakan, perasaan, perilaku, dan keberhasilan diri sendiri.

Secara umum, Zimmerman membagi fase-fase dari *Self Regulated Learning* menjadi tiga fase yaitu,

a. Fase pemikiran, pada fase ini peserta didik menjadi individu yang proaktif dengan menetapkan tujuan jangka pendek dan panjang, mengidentifikasi strategi untuk mencapai tujuan tersebut, dan menilai keberhasilan diri mereka, serta ketertarikan pada tugas yang diberikan.
b. Fase pelaksanaan, pada fase ini peserta didik terlibat dalam pemantauan dan pengendalian diri terhadap tujuan-tujuan, strategi, dan motivasi dengan cara

---

[21]Zimmerman; 2001; *Chapter 2 Self-regulated Learning and Development in Teacher Preparation Training*; halaman 10

[22]Dale H. Schunk; *Self Regulated Learning: The-Educational Legacy Of Paul R. Pintrich*; Greensboro: The University of North Caroline; Educational Psychologist;

[23] Zimmerman; 2001; *Chapter 2 Self-regulated Learning and Development in Teacher Preparation Training*; halaman 10

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mencari bantuan dari guru maupun teman yang lebih pandai, serta tidak cepat merasa puas untuk mencapai tujuan tersebut.

c. Fase refleksi diri, pada fase ini peserta didik terlibat dalam evaluasi diri terhadap penyelesaian tugas, memeriksa tingkat kepuasan diri, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan terkait pengambilan keputusan apakah tugas yang dikerjakan perlu diulang atau beralih ke tugas lain jika peserta didik sudah merasa puas dengan hasil pekerjaannya.

Pintrich sendiri membagi fase *Self Regulated Learning* menjadi empat fase sebagai berikut,[24]

a. Fase kognitif, pada fase ini peserta didik melakukan latihan, elaborasi, dan penentuan strategi, yang akan digunakan sebagai strategi kognitif terkait pencapaian akademik di kelas. Strategi yang ditentukan oleh peserta didik tersebut dapat digunakan dalam penyelesaian tugas yang sederhana maupun tugas yang kompleks.
b. Fase metakognitif, pada fase ini Pintrich membagi lagi menjadi tiga tahap yaitu, perencanaan, pemantauan, dan pengaturan. Pada tahap perencanaan, peserta didik menetapkan tujuan belajar, mencari informasi dan menganalisis tugas. Pada tahap perencanaan, peserta didik memeriksa kembali pemahaman mereka terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Tahap yang terakhir yaitu tahap regulasi, pada tahap ini peserta didik mengevaluasi kembali terkait tujuan yang telah ditetapkan.
c. Fase *behavior* (kontrol), selama fase ini peserta didik berusaha untuk mengendalikan pengetahuan, motivasi, perilaku, dan faktor kontekstual mereka berdasarkan pemantauan mereka dengan tujuan untuk meningkatkan pembelajaran. Pada fase ini mencakup aktifitas kognitif dan metakognitif yang digunakan peserta didik untuk menyesuaikan dan mengubah pengetahuan mereka.
d. Fase kontekstual (reaksi dan refleksi), reaksi dan refleksi peserta didik meliputi penilaian, alokasi, dan evaluasi

[24]Dale H. Schunk; *Self Regulated Learning: The-Educational Legacy Of Paul R. Pintrich*; Greensboro: The University of North Caroline; Educational Psychologist;

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diri terhadap pekerjaan mereka. Hasil dari penilaian ini membentuk upaya lain untuk mengatur motivasi, perilaku, dan konteks. Reaksi motivasi termasuk upaya meningkatkan motivasi peserta didik.

Semua fase-fase *Self Regulated Learning* yang dikemukakan oleh para ahli memiliki persamaan dalam pengelompokkan strategi. Semua strategi *Self Regulated Learning* dikelompokkan menjadi empat fase oleh Bandura dalam teori kognitif sosial. Printrich juga mengelompokkan strategi *Self Regulated Learning* kedalam empat fase. Zimmerman sendiri yang mengelompokkan strategi *Self Regulated Learning* menjadi tiga fase. Fase-fase *Self Regulated Learning* yang digunakan dalam pengelolaan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam pengembangan pembelajaran yang dikembangkan adalah fase-fase *Self Regulated Learning* yang dikemukakan oleh Zimmerman.

3. Strategi *Self Regulated Learning*

Seseorang dapat melakukan *Self Regulated Learning* melalui proses belajar yang menggunakan strategi-strategi khusus untuk mencapai tujuan akademis. Strategi dalam *Self Regulated Learning* mengarah pada tindakan dan proses yang diarahkan pada perolehan informasi atau keterampilan yang melibatkan perngorganisasian (*agency*), tujuan (*purpose*) dan persepsi instrumental seseorang. *Agency* adalah kemampuan individu untuk memulai dan mengarahkan suatu tindakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. *Purpose* adalah tujuan yang diharapkan untuk tercapai dari pelaksanaan setiap tindakan yang dapat membantu meraih tujuan. [25]

Menurut Wolters, et. al, strategi *Self Regulated Learning* secara umum meliputi tiga macam strategi, yaitu :[26]

a. Strategi regulasi kognitif

Strategi yang berhubungan dengan pemrosesan informasi yang berkaitan dengan berbagai jenis kegiatan kognitif dan metakognitif yang digunakan individu

---

[25] Fasikhah, S. S., dan Siti Fatimah. 2013. *Self-Regulated Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Akademik Pada Mahapeserta didik*. Jurnal *Ilmiah Psikologi Terapan*. AnO. Vol. 01: halaman 142-152.

[26]Christophers A. Wolters, Paul R. Pintrich, Stuart A. Karabenick; 2013; *Assessing Academic Self regulated Learnig;* National Institute of Health. halaman 8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

untuk menyesuaikan dan merubah kognisinya, mulai dari strategi memori yang paling sederhana, hingga strategi lebih rumit. Strategi kognitif meliputi : elaborasi dan metakognisi.

b. Strategi regulasi motivasional

Strategi yang digunakan individu untuk mengatasi stres dan emosi yang dapat membangkitkan usaha mengatasi kegagalan dan untuk meraih kesuksesan dalam belajar. Strategi motivasional meliputi :

1) konsekuensi diri
2) kelola lingkungan (*environmental structuring*)
3) *mastery self-talk*
4) meningkatkan motivasi ekstrinsik (*extrinsic self-talk*)
5) orientasi kemampuan (*relative ability self-talk*)
6) motivasi intrinsik, dan
7) relevansi pribadi (*relevance enchancement*)

c. Strategi regulasi *behavioral* akademik

Aspek regulasi diri yang melibatkan usaha individu untuk mengontrol tindakan dan perilakunya sendiri. Strategi regulasi *behavioral* yang dapat dilakukan oleh individu dalam belajar meliputi : mengatur usaha (*effort regulation*), mengatur waktu dan lingkungan belajar (*regulating time and study environment*) serta mencari bantuan (*help-seeking*).

Zumbrunn, et. al, menyatakan bahwa ada 8 strategi pembentukan *Self Regulated Learning* peserta didik, yaitu :[27]

a. Penentuan tujuan, dianggap sebagai standar yang mengatur tindakan peserta didik. Setiap peserta didik yang menentukan tujuan jangka panjang, maka secara tidak langsung peserta didik tersebut juga menentukan tujuan jangka pendek. Contohnya, jika seorang peserta didik menetapkan tujuan jangka panjang untuk mengerjakan ujian dengan baik, maka dia menetapkan menetapkan waktu belajar dan menggunakan strategi

[27]Zumbrum, S., Joseph Tandlock, dan Elizabeth D. R. 2011. *Encoraging Self Regulated Learingin the Classroom: a review of the Literture*. *Metropolitan Educational Rearch Consertium*. halaman 1-28

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

khusus untuk keberhasilan ujiannya sebagai tujuan jangka pendek.

b. Perencanaan, serupa dengan penentuan tujuan, perencanaan juga dapat membantu peserta didik mengatur pembelajaran mereka sendiri. Sebelum telibat dalam tugas dan pembelajaran, perencanaan dan penentuan tujuan adalah proses yang saling melengkapi. Perencanaan terbag menjadi tiga tahap yaitu, menetapkan tujuan, menetapkan strategi untuk mencapai tujuan, dan menentukan waktu dan kebutuhan yang diperlukan.

c. Motivasi diri terjadi ketika peserta didik secara mandiri menggunakan satu atau lebih strategi untuk menjaga mereka tetap berusaha dalam mencapai tujuan. Motivasi diri sangat penting dalam *self-regulation*, karena motivasi diri mengharuskan peserta didik mengambil kendali penuh atas pembelajaran mereka. Selanjutnya, motivasi diri terjadi tanpa adanya dorongan dari luar sehingga dapat menjadikan peserta didik lebih mandiri dan cenderung mampu menyelesaikan tugas-tugas belajar yang sulit dan menemukan proses belajar lebih memuaskan.

d. Mengendalikan perhatian, untuk mengatur diri sendiri, peserta didik harus dapat mengendalikan perhatian mereka. Mengendalikan perhatian adalah proses kognitif yang membutuhkan pemantauan diri yang signifikan. Hal ini, berhubungan dengan bagaimana cara peserta didik memfokuskan diri terhadap pembelajaran dari segala hal yang mengganggu pembelajaran. Guru dapat membantu peserta didik mengendalikan perhatian mereka dengan cara menghilangkan segala rangsangan yang dapat mengganggu peserta didik dan memberikan waktu jeda atau istirahat untuk peserta didik membangun kembali perhatian mereka.

e. Penggunaan strategi yang fleksibel, peserta didik dapat menerapkan beberapa strategi pembelajaran di seluruh tugas dan pembelajaran serta menyesuaikan strategi yang diperlukan untuk memfasilitasi kemajuan mereka untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

f. Pemantauan diri, untuk menjadi pelajar yang strategis, peserta didik harus merasa memiliki sebuah pembelajaran dan hasil pencapaian. Peserta didik yang mampu memantau diri sendiri akan bertanggung jawab atas pencapaian tujuan pembelajaran mereka. Proses ini, mencakup semua strategi yang telah disebutkan sebelumnya.
g. Mencari bantuan, dalam strategi ini peserta didik mencoba mencari bantuan bila diperlukan agar dapat memahami pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
h. Evaluasi diri**,** strategi ini mengharuskan peserta didik dapat mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri apakah pembelajaran tersebut perlu diulang ataukah dilanjutkan pada pemebelajaran berikutnya, terlepas dari penilaian guru.

Strategi *Self Regulated Learning* yang dikemukakan oleh dua tokoh diatas sekalipun berbeda dalam pembagiannya, tetapi memiliki kesamaan tujuan dan langkah-langkah. Menurut Wolters, et al, strategi *Self Regulated Learning* terbagi menjadi 3, dimana setiap bagian dijabarkan kembali menjadi beberapa kegiatan. Menurut Zumbrunn, et al, stratgei *Self Regulated Learning* sendiri terbagi menjadi 8 bentuk kegiatan. Dari dua kelompok strategi yang dikemukakan oleh dua tokoh diatas, pada penelitian ini dipilih strategi yang dikemukakan oleh Zumbrunn, et al dalam menentukan jenis kegiatan *Self Regulated Learning* pada pembelajaran yang dikembangkan. Hal ini, dikarenakan untuk memudahkan dalam mengelompokkan kemandirian belajar peserta didik sesuai dengan indikator kemandirian belajar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Karakteristik Peserta didik yang Memiliki *Self Regulated Learning*

Beberapa peneliti mengemukakan karakteristik perilaku peserta didik yang memiliki ketrampilan *Self Regulated Learning* antara lain sebagai berikut:[28]

a. Terbiasa dengan dan tahu bagaimana menggunakan strategi kognitif (pengulangan, elaborasi dan organisasi) yang membantu mereka untuk memperhatikan, mentransformasi, mengorganisasi, mengelaborasi, dan menguasai informasi.
b. Mengetahui bagaimana merencanakan, mengorganisasikan, dan mengarahkan proses mental untuk mencapai tujuan personal (metakognisi).
c. Memperlihatkan seperangkat keyakinan motivasional dan emosi yang adaptif, seperti tingginya keyakinan diri secara akademik, memiliki tujuan belajar, mengembangkan emosi positif terhadap tugas (senang, puas, antusias), memiliki kemampuan untuk mengontrol dan memodifikasinya, serta menyesuaikan diri dengan tuntutan tugas dan situasi belajar khusus.
d. Mampu merencanakan, mengontrol waktu, dan memiliki usaha terhadap penyelesaian tugas, tahu bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, seperti mencari tempat belajar yang sesuai atau mencari bantuan dari guru dan teman jika menemui kesulitan.
e. Menunjukkan usaha yang besar untuk berpartisipasi dalam mengontrol dan mengatur tugas-tugas akademik, iklim, dan struktur kelas.
f. Mampu melakukan strategi disiplin, yang bertujuan menghindari gangguan internal dan eksternal, menjaga konsentrasi, usaha, dan motivasi selama menyelesaikan tugas.

---

[28] Montalvo, F, T, dan Torres, M. C. G. 2004. *Self Regulated Learning : current &future directions*. *Electronics Journals of Research in Educational Psychology*. 2(1). halaman 1-34. ISSN : 1698-2095.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Indikator Kemandirian Belajar

Setiap peserta didik memiliki tingkat kemandirian belajar yang berbeda-beda. Tingkat kemandirian belajar setiap peserta didik dapat dilihat melalui kriteria kemandirian belajar. Berikut ini adalah kriteria kemandirian belajar peserta didik sesuai dengan *Self Regulated Learning*:[29]

Tabel 2. 1
Kriteria Kemandirian Belajar

Kategori	Definisi
Evaluasi diri	Pernyataan yang mengindikasikan evaluasi yang diajukan peserta didik terhadap kualitas atau perkembangan kerja mereka
Pengorganisasian dan transformasi informasi	Pengaturan kembali dengan jelas atau samar atas bahan-bahan pembelajaran
Penyusunan dan perencanaan tujuan	Penyusunan tujuan dan sub tujuan dan perencanaan langkah, waktu, dan penyempurnaan kegiatan yang terkait dengan tujuan
Pencarian informasi	Usaha mendapatkan informasi dari sumber-sumber non social
Penjagaan catatan/rekaman dan monitoring	Usaha mencatat/merekam kejadian atau hasil
Pembentukan lingkungan	Memilih atau menyusun keadaan fisik untuk membuat belajar lebih mudah

[29]Zumbrum, S., Joseph Tandlock, dan Elizabeth D. R. 2011. *Encoraging Self Regulated Learingin the Classroom: a review of the Literture*. *Metropolitan Educational Rearch Consertium*. halaman 1-28

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Konsekuensi diri	Rencana ganjaran atau hukuman bagi keberhasilan atau kegagalan
Pelatihan dan penghafalan (rehearsing & memorizing)	Usaha menghafal bahan dengan praktek yang jelas atau samar
Pencarian bantuan sosial	Meminta bantuan dari teman sebaya (peer), guru, dan orang dewasa
Tinjauan catatan (reviewing records)	Membaca kembali tes, catatan, atau buku teks untuk persiapan pada kelas atau tes yang akan dating
Lain	Perilaku belajar yang diajukan oleh lainnya seperti guru atau orang tua, dan semua jawaban verbal yang tidak jelas

E. Model Pembelajaran *Blended Learning*

1. Pengertian *Blended Learning*

Blended learning atau biasa disebut dengan pembelajaran campuran adalah program pendidikan formal yang memungkinkan peserta didik belajar (paling tidak sebagian) melalui konten dan petunjuk yang disampaikan secara daring (online) dengan kendali mandiri terhadap waktu, tempat, urutan, maupun kecepatan belajar.[30] Sehingga pembelajaran campuran (*blended learning*) dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang memadukan pembelajaran langsung (tradisional) dengan pembelajaran berbasis IT (modern). Fokus utama dalam pembelajaran campuran (*blended learning*) adalah peserta didik, yaitu peserta didik dituntut untuk belajar

[30] Heather Staker, Michael B Horn; 2012; "*Classifying K-12 Blended Learning*"; Innosight institute; halaman 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

secara mandiri dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Kondisi pembelajaran campuran (*blended learning*) mengharuskan peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran baik berada di dalam kelas maupu diluar kelas. [31]

2. Sintaks Model *Blended Learning*

Terdapat tiga tahapan dasar dalam model *blended learning* yang mengacu pembelajaran berbasis ICT, seperti yang diusulkan oleh Grant Ramsay, yakni: [32]

a. *seeking of information*, yaitu tahap pencarian informasi dari berbagai sumber informasi. Tahap ini, bisa disebut juga sebagai tahap penyampaian materi pembelajaran. Pada tahap ini, peserta didik memperoleh informasi terkait materi pembelajaran dari berbagai sumber, baik secara langsung melalui guru maupun secara tidak langsung (*online*) dari berbagai sumber elektronik.
b. *acquisition of information*, yaitu tahap interpretasi dan elaborasi informasi. Pada tahap ini, peserta didik secara individu maupun kelompok berupaya untuk menemukan, memahami, dan menganalisis pengetahuan yang telah mereka peroleh dari berbagai sumber pengetahuan dengan gagasan atau ide yang ada dalam pikiran.
c. *synthesizing of knowledge*, yaitu tahap merekonstruksi pengetahuan. Pada tahap ini peserta didik menyimpulkan dan merumuskan pengetahuan yang telah mereka fahami dan diskusikan secara individu maupun kelompok.

Berikut ini akan disajikan contoh kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam menjalankan sintaks dari pembelajaran *blended learning* sebagai berikut.

---

[31] Ayu Siti Farha; Skripsi; 2016; "Implementasi Pembelajaran *Blended Learning* untuk Meningkatkan Perhatian dan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Simulasi Digital Kelas X"; (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta); halaman 24

[32] Ari Susandi; 2015; "*The Influence Model Blanded Learning of Social Sciences Subjects Respecting Indonesian Ethnic and Cultural Diversity To Increasing Activity And Learning Outcomes*"; (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya); halaman 51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2. 2
Sintaks *Blended Learning*

Sintaks	Peran Guru
Fase: *seeking of information* Pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia di TIK (*online*), buku, maupun penyampaian melalui *face to face* di kelas	Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk mengecek kesiapan belajar peserta didik sekaligus mempersiapkan peserta didik dalam proses eksplorasi materi yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka (*face to face*) di kelas maupun pembelajaran dengan media TIK(*online*). Kegiatan eksplorasi materi dapat dilakukan secara individual maupun kelompok Guru memfasilitasi, membantu, dan mengawasi peserta didik dalam proses eksplorasi materi, sehingga informasi yang diperoleh tetap relevan dengan topik yang sedang dibahas.
Fase: *acquisition of information* Menginterprestasi dan mengelaborasi informasi secara personal maupun komunal	Guru membimbing peserta didik mengerjakan LKS dalam diskusi kelompokuntuk mengelaborasi konsep materi menuju pemahaman terhadap topik yang sedang dibelajarkan. Guru membimbing menemukan ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran peserta didik dengan hasil interprestasi pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia. Guru mendorong dan memfasilitasi peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil interprestasi dan elaborasi ide-ide secara tatap muka (*face to face*)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	maupun menggunakan fasilitas TIK (*online*), secara kelompok maupun individu. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal-soal baik secara individu maupun dalam kelompok Guru memberi tugas dan soal-soal yang bersifat terbuka dan kaya (*open-rich problem*).
Fase: *synthesizing of knowledge* Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh	Guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan materi yang dibelajarkan. Guru mendampingi peserta didik dalam mengkonstruksi/merekonstruksi materimelalui proses akomodasi dan asimilasi dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan terhadap materi yang dibelajarkan

F. Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Menurut Nieveen dalam merancang perangkat pemebelajaran yang berkualitas baik, sebagai solusi untuk masalah pendidikan yang kompleks, maka perangkat tersebut harus memenuhi aspek-aspek kualitas, yaitu: (1) Validitas (*validity*), (2) Kepraktisan (*practically*) dan (3) Keefektifan (*effectiveness*).[33] Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), valid adalah menurut cara yang semestinya, berlaku dan sahih. Praktis adalah mudah dan senang memakainya. Efektif adalah ada akibatnya atau dapat membawa hasil. Berdasarkan pada tiga hal tersebut maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini

[33] Tjeerd Plomp, Nienke Nieveen; 2013; "*Educational Design Research Part A: An Introduction"*; SLO Netherlands institute for curriculum development; halaman 161

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dikatakan berkualitas baik jika memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut.[34]

1. Validitas Perangkat Pembelajaran

setiap guru seharusnya dapat menyusun suatu perangkat pembelajaran yang baik (valid). Perangkat pembelajaran dikatakan valid adalah ketepatan suatu perangkat pembelajaran dalam melakukan fungsi ukurnya.[35] Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika para ahli (*validator*) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran tersebut memenuhi aspek-aspek seperti, ketepatan isi, materi pembelajaran, kesesuaian dengan tujuan, dan desain fisik.[36]

Validator yang melakukan validasi bukanlah sembarang orang yang dipilih, melainkan para ahli yang telah berkompeten dibidangnya. Para *validator* akan memberikan penilaian terhadap perangkat pembelajaran sebagai bentuk validasi terhadap perangkat pembelajaran tersebut. Sebagai pedoman penilaian perangkat pemebelajaran, agar perangkat pembelajaran tersebut dinyatakan memenuhi aspek–aspek ketepatan isi, materi pembelajaran, kesesuaian dengan tujuan, dan desain fisik, maka penilaian tersebut dibagi menjadi 4 indikator yaitu:[37]

a. Indikator penilaian aspek format:
   1) Kejelasan pembagian materi.
   2) Penomoran
   3) Kemenarikan
   4) Keseimbangan antara isi dan penjelasan

---

[34] Tjeerd Plomp, Nienke Nieveen; 2013; "*Educational Design Research Part A: An Introduction"*; SLO Netherlands institute for curriculum development; halaman 161

[35] Dalyana, Tesis: "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Ralistik pada Pokok
Bahasan Perbandingan di Kelas II SLTP". (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, 2004), halaman 71

[36] Dalyana, Tesis: "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Ralistik pada Pokok
Bahasan Perbandingan di Kelas II SLTP". (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, 2004), halaman 71

[37] Prof. Dr. Hj. Siti Maghfirotun Amin, M.Pd. 2011. *"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga"* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya) halaman 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5) Jenis dan ukuran huruf
6) Pengaturan tata letak

b. Indikator penilaian aspek isi:
1) Kebenaran isi
2) Kesesuaian materi yang diberikan dengan materi yang sudah diberikan atau yang akan diberikan.
3) Kesesuaian isi perangkat dengan pola pikir peserta didik.
4) Kesesuaian isi dengan kurikulum yang digunakan pada saat itu.
5) Memuat latihan yang berhubungan dengan konsep yang ditentukan
6) Memuat semua informasi penting yang berhubungan dengan materi yang ditentukan
7) Materi yang disampaikan tersusun secara logis
8) Tidak terfokus pada stereotip tertentu (etnis, ras, agama, dsb).
9) Ketepatan urutan penyusunan materi, tugas, dan aplikasi pendukung yang digunakan pada perangkat

c. Indikator penilaian aspek bahasa:
1) Kebenaran tata bahasa
2) Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan berpikir dan kemampuan membaca peserta didik
3) Kejelasan definisi
4) Kejelasan petunjuk dan arahan
5) Kesederhanaan struktur kalimat

d. Indikator tentang ilustrasi
1) dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep
2) langsung dengan konsep yang dibahas
3) kejelasan
4) mudah untuk dipahami

2. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis jika memenuhi kriteria penilai para ahli. Perangkat pembalajaran dapat dikatakan praktis secara teoritis melalui penilaian para ahli dalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lembar angket kepraktisan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika dalam menggunakannya guru tidak mengalami kesulitan dan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dan peserta didik dengan mudah. Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dianalisis melalui hasil penilaian dari para ahli yang menunjukkan tanggapan positif dalam penilaiannya.[38]

3. Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif jika memenuhi 3 indikator yaitu:

a. Aktivitas Peserta didik

Aktivitas peserta didik dapat diperoleh dari deskripsi hasil pengamatan aktivitas peserta didik. Data ini merupakan deskripsi dari ketercapaian pengembangan perangkat pembelajaran dalam membentuk aktivitas peserta didik sesuai dengan kriteria aktivitas yang telah ditentukan. Kriteria aktivitas yang ditentukan mencakup kegiatan-kegiatan yang menggambarkan kemandirian belajar. Kriteria aktivitas peserta didik yang diukur dalam penelitian ini disesuaikan dengan kegiatan yang menggambarkan kemandirian belajar yang tertera pada tabel 2.1.

b. Respon peserta didik

Dalam suatu pembelajaran, respon peserta didik merupakan hal yang sangat penting karena akan mempengaruhi berlangsungnya proses pembelajaran. Respon peserta didik dapat berupa pernyataan yang menggambarkan apakah peserta didik berminat atau tidak dalam mengikuti pembelajaran.

Tanggapan atau respon peserta didik dinyatakan dalam angket yang berisi pernyataan dengan empat pilihan jawaban dan diisi oleh peserta didik. Respon peserta didik

---

[38]Prof. Dr. Hj. Siti Maghfirotun Amin, M.Pd. 2011. *"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga"* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya) halaman 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang diperoleh digolongkan dalam kategori sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.[39]

F. Materi Transformasi Geometri

Transformasi adalah salah satu materi pelajaran matematika yang diajarkan di kelas XI pada kurikulum 2013. Transformasi geometri mencakup, *Translasi* (Pergeseran), *Rotasi* (Pemutaran), *Refleksi* (Pencerminan), *Dilatasi* (Perbesaran). Transformasi geometri adalah suatu pemetaan satu-satu dan onto dari sembarang titik di suatu bidang ke titik lain di bidang tersebut.

$$R^2 : (x, y) \rightarrow (x', y')$$

1. *Translasi* (Pergeseran)

Translasi atau pergeseran adalah transformasi yang memindahkan titik-titik dengan jarak dan arah tertentu. Jarak dan arah ditunjukkan oleh vektor translasi. Vektor translasi dapat ditunjukkan oleh bilangan berurutan yang ditulis dalam bentuk matriks kolom T $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$.

(+) arah pergeserannya ke atas / ke kanan

(-) arah pergeserannya ke bawah / ke kiri

$$A\ (x, y) \xrightarrow{T\binom{a}{b}} A'(x + a, y + b)$$

2. *Refleksi* (Pencerminan)

Refleksi atau pencerminan adalah transformasi yang memindahkan titik-titik dengan menggunakan sifat bayangan oleh suatu cermin yaitu:

a. Garis yang menghubungkan setiap titik dengan bayangannya tegak lurus dengan cermin (sumbu pencerminan)
b. Jarak antara setiap titik dan cermin sama dengan jarak bayangan ke cermin
c. Bangun dan bayangannya adalah kongruen

---

[39] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pencerminan dilambangkan dengan M_a dengan a adalah cermin (sumbu simetri). Beberapa pencerminan yang telah dipelajari antara lain :

a. Pencerminan terhadap sumbu *x (Mx)*

$$P(x,y) \xrightarrow{sumbu\ X} P'(x,-y)$$

b. Pencerminan terhadap sumbu *y (My)*

$$P(x,y) \xrightarrow{sumbu\ Y} P'(-x,y)$$

c. Pencerminan terhadap garis $y = x$

$$P(x,y) \xrightarrow{sumbu\ Y=x} P'(y,x)$$

d. Pencerminan terhadap garis $y = -x$

$$P(x,y) \xrightarrow{sumbu\ Y=-x} P'(-y,-x)$$

e. Pencerminan terhadap garis $x = k$

$$P(x,y) \xrightarrow{sumbu\ X=k} P'(2l - x,y)$$

f. Pencerminan terhadap garis $y = l$

$$P(x,y) \xrightarrow{sumbu\ Y=l} P'(x,2q-y)$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R & D) atau riset dan pengembangan. Dalam bidang pendidikan *Research and Development* (R & D) merupakan suatu proses pengembangan produk pendidikan yang dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melewati berbagai tahap.[1] Penelitian ini difokuskan pada penyusunan desain pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning* menggunakan *Google Classroom* yang dapat menciptakan suatu pembelajaran yang aktif dan efektif serta dapat meningkatkan kemandirian belajar.

B. Waktu dan Tempat Uji Coba Penelitian

Uji coba penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06-07 Desember 2019 di SMA Islam Parlaungan. Pada bulan Januari 2019 peneliti datang ke tempat penelitian untuk melaksanakan tahap masukan (*input*) yaitu tahap identifikasi. Kemudian, pada tanggal 06 Desember 2019, peneliti melakukan pertemuan pertama dengan kegiatan pengenalan media dan penerapan pembelajaran secara langsung. Pada tanggal 07 Desember 2019, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran *online* melalui media *Google Classroom*.

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Sebelum penelitian dilakukan, terlebih dahulu dilakukan studi lapangan untuk mengetahui apakah sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian bisa digunakan atau tidak, sekaligus mencari informasi terkait kondisi lingkungan sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian. Setelah diketahui bahwa sekolah yang dituju dapat digunakan sebagai tempat penelitian, berikut ini adalah prosedur-prosedur yang harus dilakukan.

---

[1] Prof. Mohammad Ali, dkk. 2014. "*Metodologi Aplikasi dan Riset Guruan*".

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. **Perencanaan Penelitian**
   a. Menentukan materi yang digunakan dalam penelitian ini. Pada tahap ini peneliti memilih materi sesuai dengan studi lapangan yang dilakukan sebelumnya. Materi yang dipilih disesuaikan dengan judul dan waktu pelaksanaan penelitian.
   b. Menyusun prototipe, setelah menentukan materi dan melakukan studi lapangan, langkah selanjutnya adalah menyusun prototipe yang terdiri dari RPP, LKPD, dan instrumen penelitian yang berbasis *Self Regulated Learning* sesuai dengan prosedur pengembangan.
   c. Validasi para ahli, setelah prototipe di susun sesuai dengan prosedur pengembangan, tahapan selanjutnya adalah validasi prototipe oleh para validator yang telah di tentukan. Prototipe yang telah divalidasi oleh para validator dan dinyatakan valid nantinya akan digunakan dalam penelitian ini.
   d. Membuat kesepakatan, tahapan selanjutnya adalah membuat kesepakatan dengan sekolah tempat penelitian dilakukan. Pada penelitian ini, sekolah yang ditunjuk sebagai tempat penelitian adalah SMA Islam Parlaungan. Berikut ini adalah kesepakatan yang dilakukan oleh peneliti dengan pihak sekolah
      1) Waktu pelaksanaan penelitian adalah dua kali pertemuan dengan derasi 4 jam pembelajaran dalam dua minggu. Dua jam pembelajaran pertama digunakan untuk perkenalan media *Google Classroom* dan penyampaian materi awal. Dua jam berikutnya dilakukan dengan media *google* berupa tugas terstruktur dalam LKPD dan uji kompetensi.
      2) Peneliti bertindak sebagai pengajar dalam penelitian ini.
      3) Peneliti membawa 1 observer dengan 1 observer merupakan guru matematika sekolah tempat penelitian dilakukan.

2. **Pelaksanaan Penelitian**

   Peneliti memulai kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Saat proses pembelajaran berlangsung, observer melakukan observasi terkait aktivitas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peserta didik dan keterlaksanaan sintaks pembelajaran. penelitian ini dilakukan dalam 2 kali pertemuan dengan durasi 2 jam pembelajaran tiap pertemuan. Pertemuan pertama, digunakan untuk memperkenalkan media *Google Classroom* serta memberi pengetahuan awal terkait materi transformasi pada sub pembelajaran translasi dan refleksi. Pertemuan kedua, digunakan untuk pembelajaran yang terfokus pada media *Google Classroom* dimana peneliti tidak hadir di dalam kelas. Peneliti memberi pembelajaran melalui media *Google Classroom*, sedangkan observer melakukan observasi terkait aktivitas peserta didik dan keterlaksanaan sintaks melalui aktivitas yang terjadi di dalam media *Google Classroom*.

D. Model Pengembangan Pembelajaran

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Isman. Model Pengembangan Isman didasarkan pada pengembangan instruksional yang dikemukakan oleh Isman pada tahun 2011.[2] Model Isman memiliki lima tahapan yaitu: (1) masukan (*input*), (2) proses (*process*), dan (3) keluaran (*output*), (4) umpan balik, (5) pembelajaran.[3] Pada penelitian ini, hanya akan menggunakan empat tahapan dari lima tahapan. Empat tahapan tersebut yaitu, (1) masukan (*input*), (2) proses (*process*), dan (3) keluaran (*output*), (4) umpan balik. Hal ini, dikarenakan pada tahap pembelajaran dalam model pengembangan Isman yang dimaksudkan adalah pembelajaran dalam jangka panjang atau bisa juga disebut dengan penyebarluasan hasil pengembangan.

Berikut ini adalah penjelasan dari desain empat tahapan dalam penelitian ini.

1. Masukan (*Input*)

Tahap masukan meliputi identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, identifikasi metode pembelajaran, dan identifikasi media pembelajaran. Semua proses identifikasi tersebut, dilakukan di sekolah

---

[2]Dewa Gede Agus Putra Prabawa, "*Mengkaji Desain Pembelajaran Model Isman"*, (Bali, Undiksha Singaraja, 2012)

[3] Dewa Gede Agus Putra Prabawa, "*Mengkaji Desain Pembelajaran Model Isman"*, (Bali, Undiksha Singaraja, 2012)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bersama dengan peserta didik kelas XI-MIA 1 dan guru matematika tempat penelitian dilakukan yaitu, SMA Islam Parlaungan Sidoarjo. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan kondisi lapangan terkait perencanaan dan pelaksanaan dalam pengembangan pembelajaran yang akan dilakukan disekolah tersebut.

a. Proses Identifikasi Kebutuhan

   Proses identifikasi kebutuhan merupakan proses identifikasi mengenai kebutuhan terkait perencanaan pengembangan pembelajaran yang berhubungan dengan materi, kurikulum, penilaian, dan segala kebutuhan yang berhubungan dengan pengembangan pembelajaran.

b. Proses Identifikasi Isi

   Proses identifikasi isi, merupakan proses identifikasi mengenai kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran tersebut.

c. Proses Identifikasi Tujuan dan Sasaran Pembelajaran

   Proses identifikasi tujuan dan sasaran pembelajaran, merupakan proses identifikasi mengenai kegiatan yang akan dilakukan peserta didik, apa yang akan diperoleh peserta didik, serta keterampilan apa yang akan didapat oleh selama pembelajaran. Proses ini, merupakan penilaian dari identifikasi kebutuhan dan identifikasi isi.

d. Proses Identifikasi Metode Pembelajaran

   Proses identifikasi metode pembelajaran, merupakan proses penentuan metode pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran. Metode pembelajaran yang akan digunakan berkaitan dengan kebutuhan, isi, dan tujuan. Pada pengembangan ini, metode pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran matematika berbasis *self regulated learning*, serta media yang mendukung yaitu *google classroom*. Dalam penelitian ini, model pembelajaran digunakan adalah *blended learning* disesuaikan dengan metode pembelajaran yang akan dilakukan.

e. Proses Identifikasi Media Pembelajaran

   Proses identifikasi media pembelajaran, merupakan proses penentuan media. Pada penelitian pengembangan ini, media pembelajaran yang akan digunakan adalah *google classroom*, hal ini dikarenakan pembelajaran matematika yang akan dikembangkan adalah pembelajaran matematika

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berbasis *self regulated learning* dimana pembelajaran matematika yang dikembangkan ini melatih kemandirian belajar dari setiap peserta didik.

Setelah proses identifikasi dilakukan, langkah selanjutnya adalah menyusun rencana pengembangan perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe) yang diperlukan. Perangkat pembelajaran yang akan disusun meliputi RPP dan LKPD. Selain itu, peneliti juga menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar instrumen kepraktisan perangkat pembelajaran, lembar observasi aktivitas siwa serta lembar angket respon peserta didik.

2. Proses (*Process*)

Pada tahap proses terdiri dari tiga tahapan yaitu, uji prototipe, desain ulang, kegiatan pembelajaran. Berikut ini penjelasan desain pengembangan dari tahap proses,

a. Uji Prototipe (Uji Validitas)

Setelah rancangan prototipe (perangkat pembelajaran dan instrument) prototipe disusun dan dikembangkan, selanjutnya perangkat pembelajaran dan instrumen akan dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing. Setelah perangkat pembelajaran dan instrumen dikonsultasikan dengan dosen pembimbing langkah selanjutnya adalah akan dilakukan uji coba prototipe oleh para ahli/*validator*. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan hasil validasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya, dan satu guru Matematika kelas XI-MIA1 SMA Islam Parlaungan Sidoarjo.

b. Desain Ulang

Setelah para ahli/*validator* melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe), maka berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe) akan di desain ulang atau direvisi, sehingga diperoleh produk yang valid.

c. Kegiatan Pembelajaran (Uji Coba Terbatas)

Setelah diperoleh produk yang valid, langkah selanjutnya adalah uji coba terbatas dalam kegiatan pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran akan di uji coba dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Uji coba ini akan dilaksanakan pada jam pembelajaran yang sudah dikonsultasikan dengan guru matematika kelas XI-MIA 1.

3. Keluaran (*Output*)

Pada tahap keluaran, terdiri dari dua tahap yaitu tahap penilaian dan analisis hasil. Berikut ini penjelasan desain pengembangan dari tahap proses,

a. Tahap Penilaian

Pada tahap penilaian hasil pengembangan, akan dilakukan observasi terkait keefektifan dan kepraktisan oleh peserta didik dan guru melalui lembar kepraktisan, lembar keefektifan, lembar angket respon peserta didik dan lembar angket respon guru. Penilaian ini dilakukan oleh peserta didik kelas XI-MIA 1 dan guru matematika kelas XI-MIA 1 yang dilibatkan dalam proses pengembangan dengan kriteria yang sudah ditentukan. Setelah peserta didik dan guru melakukan penilaian terhadap pengembangan perangkat pembelajaran, langkah berikutnya adalah menganalisis hasil penilaian tersebut. Melalui hasil penilaian pengembangan tersebut akan dilakukan revisi ulang sehingga diperoleh produk akhir yang efektif, praktis, dan memenuhi kebutuhan peserta didik serta guru.

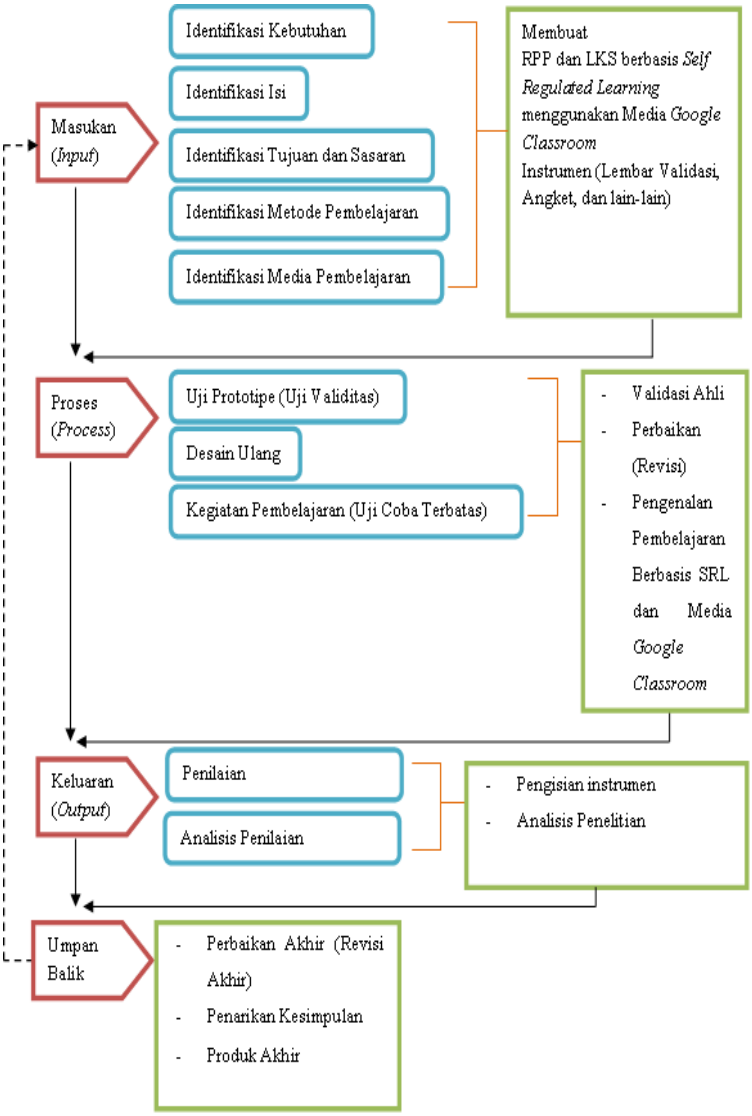
b. Analisis Penelitian

Setelah semua tahap pengembangan dilalui, maka akan diperoleh data penelitian. Data penelitian serta perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut akan dianalisis sesuai dengan ketentuan analisis yang telah ditentukan sehingga diperoleh laporan penelitian.

4. Umpan Balik

Melalui hasil dari analisis penilaian tersebut, maka pada langkah ini perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan akan direvisi ulang sesuai dengan hasil penilaian yang telah dilakukan. Hal ini, dilakukan untuk memperoleh perangkat pembelajaran yang valid dan memenuhi kebutuhan pembelajaran yang diharapkan, sebelum perangkat pembelajaran tersebut digunakan secara luas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.1
Skema Alur Penelitian yang diadaptasi dari Isman

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari suatu produk yang dikembangkan. Berikut ini adalah beberapa hal terkait uji coba produk.

1. Desain Uji Coba

Sebelum melakukan uji lapangan terbatas, peneliti melakukan uji coba awal terlebih dahulu. Uji coba awal ini berupa validasi produk oleh para *validator*. Setelah *validator* melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan, maka hasil dari validasi tersebut digunakan sebagai dasar untuk perbaikan, jika terdapat catatan perbaikan hingga dinyakatan valid oleh *validator*. Namun, jika hasil validasi dari *validator* menyatakan valid, maka produk yang dikembangkan akan dilanjutkan untuk uji coba lapangan terbatas.

Setelah produk yang dikembangkan dinyatakan valid oleh *validator*, peneliti kemudian melakukan uji coba produk di lapangan secara terbatas. Uji coba lapangan terbatas ini dilakukan oleh peneliti di sekolah yang sudah di pilih yaitu, SMA Islam Parlaungan Kelas XI-MIA 1. Pada tahap pertama uji coba terbatas, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan media *google classroom*, selain itu pada tahap pertama ini peneliti ingin mengetahui aktifitas dan kemampuan sosialisasi peserta didik. Peneliti melakukan pembelajaran langsung di dalam kelas, dan membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik, yang kemudian akan bekerja secara kelompok menggunakan media *Google Classroom*. Peneliti membawa 2 observer untuk mengamati keterlaksanaan sintaks dan aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

Pada tahap kedua, peneliti dan observer tidak hadir di dalam kelas. Pada tahap kedua ini, pembelajaran terfokus pada media *Google Classroom* dimana pengguna yang tedapat di dalam media tersebut adalah peneliti, observer, dan peserta didik. Pada tahap ini, peneliti ingin mengetahui keefektifan dari produk yang dikembangkan serta kemandirian belajar peserta didik, sehingga observer tetap

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terlibat dalam pembelajaran yang terfokus pada media *Google Classroom* sebagai pengamat.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* adalah jumlah peserta didik dalam satu kelas XI MIA 1 SMA Islam Parlaungan. Peserta yang dipilih sebagai subjek penelitian ini, memiliki kemampuan yang heterogen. Peserta didik pada kelas XI MIA 1 berjumlah 29 peserta didik. Pada saat penelitian terdapat 23 peserta didik yang terlibat dalam pengambilan data, hal ini dikarenakan 6 peserta didik lain sedang melakukan kegiatan *classmeeting*.

Penentuan peserta didik kelas XI-MIA 1 sebagai subjek penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang ditentukan dengan menyesuaikan pada tujuan tertentu atau pertimbangan tertentu.[4] Sehingga, penentuan subjek penelitian dengan menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan tujuan penelitian dalam penelitian ini, yaitu pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dengan materi pembelajaran kelas XI dan pemilihan media yang sesuai dengan jenjang kelas XI.

3. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian dan pengembangan ini meliputi:

a. Data mengenai proses pengembangan pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* sesuai dengan prosedur pengembangan yang ditentukan.
b. Data mengenai kelayakan pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Data tersebut mencakup data:

---

[4] Yuka Martlisda Awinka. 2013. "*Peran Pelatih Program Pelatihan Keterampilan Bermusik Dalam Meningkatkan Motivasi Kemandirian Musisi Jalanan Kota Bantung*". Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. Halaman 54

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Data kualitatif berupa nilai setiap kriteria penilaian yang dijabarkan menjadi Sangat Baik (SB), Cukup Baik (CB), Baik (B), Kurang Baik (KB), dan Tidak Baik (TB) terkait validasi perangkat. Kemudian, terkait kriteria penilaian mengenai aktivitas dan respon dijabarkan menjadi Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)
2) Data kuantitatif yang berupa skor penilaian Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Tidak Setuju = 2, dan Sangat Tidak Setuju = 1 serta Sangat Baik = 5, Cukup Baik = 4, Baik = 3, Kurang Baik = 2, dan Tidak Baik = 1. Data tersebut diperoleh dengan menghitung rata-rata (*mean*) skor setiap kriteria yang dihitung dari hasil penilaian.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunkan media *Google Classroom* ini adalah:

a. Catatan Lapangan (*Field Note*)

Field note ini digunakan untuk memperoleh data tentang proses pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Melalui *field note*, peneliti dapat memperoleh data-data selama melakukan pengembangan pembelajaran yang nantinya akan dianalisis sesuai dengan kebutuhan penelitian.

b. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli digunakan untuk memperoleh data tentang validitas pembelajaran yang dikembangkan terutama pada perangkat pembelajaran. Lembar validasi perangkat pembelajaran ini diambil dari berbagai sumber dengan memodifikasi sesuai dengan tujuan penelitian. Lembar validasi ini digunakan untuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mendapatkan data validitas konstruksi pada pembelajaran yang dikembangkan.

Struktur lembar validasi ini terdiri dari identitas validator, pengantar, dan petunjuk pengisian. Selain tiga struktur diatas, didalam lembar validasi juga terdapat skala penilaian dengan empat tingkat penilaian yaitu, Sangat Baik (SB) = 5, Cukup Baik (CB) = 4, Baik (B) = 3, Kurang Baik (KB) = 2, dan Tidak Baik (TB) =1. Struktur selanjutnya adalah pernyataan *validator* tentang penilaian umum produk yang dikembangkan, dengan empat pilihan yaitu; A (dapat digunakan tanpa revisi), B (dapat digunakan dengan sedikit revisi), C (dapat digunakan dengan banyak revisi), dan D (tidak dapat digunakan); bagian komentar, kritik atau saran; serta bagian pengesahan.

Lembar validasi ini digunakan untuk mendapatkan data validitas konstruksi pada produk yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, lembar validasi terdiri dari atas lembar validasi untuk RPP dan lembar validasi untuk LKPD ditinjau dari aspek format, isi, dan ilustrasi.

c. Lembar Observasi

Lembar Observasi pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas peserta didik dan kesesuaian perangkat pembelajaran. Semua lembar observasi ini dikonsultasikan dengan dosen pembimbing kemudian divalidasi oleh *validator* yang berkompeten sehingga saran dari *validator* dapat digunakan dalam uji coba penerapan perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* di kelas.

d. Lembar Angket

Lembar angket ini, digunakan untuk mengetahui data tentang respon atau tanggapan peserta didik terhadap pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dan kepraktisan perangkat yang dikembangkan berupa LKPD. Lembar angket ini,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

juga digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa RPP matemaika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Lembar angket atau kuesioner ini berisikan tentang daftar pernyataan yang diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan jawaban tanggapan atau respon tertulis seperlunya. Jawaban dari lembar angket yang dibuat telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Jadi, angket digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa pernyataan tertulis.

5. Teknik Pengumpulan Data

a. Catatan Lapangan (*Field Note*)

Field note ini digunakan untuk memperoleh data mengenai proses pengembangan pembelajaran matemaika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Melalui *field note*, peneliti akan mencatat setiap kegiatan yang berhubungan dengan proses pengembangan media. Kegiatan-kegiatan tersebut akan tercatat secara runtut seperti laporan harian, laporan kegiatan pengembangan, dan laporan-laporan yang mendukung kegiatan pengembangan media.

b. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk mendapatkan data mengenai validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Data yang dikumpulkan merupakan data mengenai kevalidan perangkat pembelajaran matematika yang berupa penilaian dan pernyataan para ahli mengenai perangkat pembelajaran. Teknik yang dilakukan adalah dengan menunjukkan dan mempresentasikan media pembelajaran yang dikembangkan beserta lembar validasi kepada *validator* kemudian *validator* diminta untuk memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria pada perangkat pembelajaran yang dinilai.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Observasi

Pengamatan langsung (observasi) adalah salah satu metode yang dapat digunakan oleh peneliti selama proses penerapan pembelajaran berlangsung. Dalam pelaksanaan observasi ini, peneliti akan melakukan pengamatan terhadap aktivias peserta didik dan keterlaksanaan sintaks pembelajaran. Pengambilan data Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dan keterlaksanaan sintaks. Selama proses observasi berlangsung observer dapat memberikan tanda (√) pada lembar observasi.

1) Observasi Aktivitas Peserta didik

Observasi mengenai ativitas peserta didik akan dilaksanakan dalam dua tahapan yaiu, pada saat pembelajaran berlangsung bersama peneliti dan yang kedua aktivitas peserta didik di dalam penggunaan media *Google Classroom*. Dalam hal ini, terdapat dua observer yang akan bertugas untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran matetika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dilakukan di sekolah.

2) Observasi Keterlaksanaan Sintaks

Observasi mengenai keterlaksanaan sintaks pelaksanaannya sama seperti observasi aktivitas peserta didik, namun terdapat perbedaan pada lembar observasinya. Pada Lembar observasi keterlaksanaan sintaks ini memiliki dua alternatif jawaban yaitu “terlaksana” dan “tidak terlaksana”. Selain itu, terdapat catatan untuk masing-masing aspek yang diamati jika terdapat kejadian khusus selama proses pembelajaran. Observer keterlaksanaan sintaks sama dengan observer aktifitas peserta didik. Kedua observer tersebut yaitu, satu guru matematika yang merupakan guru matematika sekolah tersebut, dan satu observer lainnya adalah observer yang telah dibawa oleh peneliti dan yang sebelumnya juga telah dilatih cara mengisi lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran RPP. Dengan demikian, guru

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

matematika tersebut dapat mengetahui alur pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Sehingga peneliti dapat mengetahui kekurangan dan kelemahan pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kondisi di lapangan.

d. Angket

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon peserta didik dan respon guru terhadap pengembangan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Angket respon peserta didik dan respon guru diberikan kepada peserta didik dan guru setelah penerapan pembelajaran berlangsung. Cara pengisian lembar angket adalah dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang tersedia di lembar angket peserta didik. Kolom tersebut memuat pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Selain itu, peserta didik juga diminta menuliskan pesan kesannya selama mereka mengikuti pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* menggunakan media *Google Classroom*. Sebelum peserta didik mengisi lembar angket, guru menginformasikan ke peserta didik bahwa hasil angket tidak mempengaruhi nilai akademik mereka. Jadi peserta didik bisa mengisi angket sesuai dengan penilaian mereka terhadap media yang telah digunakan.

6. Teknik Analisis Data

a. Analisis Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Analisis data hasil validasi perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dilakukan dengan mencari rata-rata tiap kategori dan rata-rata tiap aspek dalam lembar validasi, hingga akhirnya didapatkan rata-rata total penilaian *validator* terhadap

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

perangkat pembelajaran tersebut. Langkah-langkah analisis data validasi adalah sebagai berikut:[5]

1) Memasukkan data yang telah diperoleh ke dalam tabel, sebagai berikut.

Tabel 3.1
Lembar Penilaian Validasi Perangkat

Aspek	Kategori	*Validator*			Rata-Rata Tiap Kategori	Rata-Rata Tiap Aspek
		1	2	3		
Rerata Total Validitas Perangkat						

2) Mencari rata-rata tiap kategori dari semua *validator*

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

Keterangan:
RK_i : rata-rata kategori ke-i
V ji : skor hasil penilaian *validator* ke-j terhadap kategori ke-i
n : banyaknya *validator*

3) Mencari rata-rata tiap aspek dari semua *validator*

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

Keterangan:
RA_i : rata-rata aspek ke-i
RK_{Ji} : rata-rata kategori ke-j terhadap aspek ke-i
n : banyaknya kategori dalam aspek ke-i

5Prof. Dr. Hj. Siti Maghfirotun Amin, M.Pd. 2011. *"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga"* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya) halaman 3.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Mencari rata-rata total validitas

$$VR = \frac{\sum_{j=1}^{n} RA_{ij}}{n}$$

Keterangan:
VR : rata-rata total validitas
RA_{ij} : rata-rata aspek ke-i
n : banyaknya aspek

Untuk menentukan kategori kevalidan suatu perangkat pembelajaran diperoleh dengan cara mencocokkan rata-rata total, dengan kriteria pengkategorian perangkat pembelajaran sebagai berikut:[6]

Tabel 3.2
Kriteria Pengkategorian Kevalidan Perangkat

Interval Skor	Kategori Kevalidan
$4 \leq VR < 5$	Sangat Valid
$3 \leq VR < 4$	Valid
$2 \leq VR < 3$	Kurang Valid
$1 \leq VR < 2$	Tidak Valid

Keterangan:
VR : rata-rata total hasil penilaian *validator* terhadap media pembelajaran

Apabila hasil validasi menunjukkan belum valid, maka perlu dilakukan perbaikan (revisi) terhadap produk yang dikembangkan.

b. Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media

[6] Prof. Dr. Hj. Siti Maghfirotun Amin, M.Pd. 2011. *"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga"* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya) halaman 3.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Google Classroom yang dikembangkan dikatakan praktis secara teoritis jika memenuhi kriteria penilaian dalam lembar kepraktisan perangkat pembelajaran. Penilaian lembar kepraktisan perangkat pembelajaran terhadap RPP dilakukan oleh guru mata pelajaran yang terlibat sebagai pengamat selama proses pembelajaran peneliti dengan peserta didik. Penilaian lembar kepraktisan perangkat pembelajaran terhadap LKPD dilakukan oleh peserta didik yang terlibat sebagai subjek penelitian. Untuk mengetahui kepraktisan rencana perangkat pembelajaran, dapat mengikuti langkah-langkah analisis data kepraktisan perangkat pembelajaran berikut:

1) Memasukkan data yang telah diperoleh ke dalam tabel, sebagai berikut,

Tabel 3.3
Lembar Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

No	Aspek	SS	S	TS	STS	Total Nilai Kepraktisan	% NK	Kategori
Rata-rata Nilai Kepraktisan								

Keterangan:
SS = Sangat setuju
S = Setuju
TS = Tidak setuju

2) Menghitung jumlah penilaian dari masing-masing kategori

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.4
Pedoman Penyekoran Angket Kepraktisan Perangkat

Kategori jawaban peserta didik	*Favourable*
SS	4
S	3
TS	2
STS	1

3) Mencari persentase nilai kepraktisan untuk setiap item pernyataan dengan menggunakan rumus-rumus yang digunakan adalah sebagai berikut,

$$\% NK = \frac{\sum NK}{NK\ Maksimum} \times 100\%$$

Keterangan:
%NK = Persentase nilai kepraktisan
∑ NK = Nilai kepraktisan yang diperoleh
NK Maksimum = ∑ n × skor pilihan terbaik, dengan n sejumlah guru dan peserta didik yang terlibat dalam penelitian.

4) Menginterpresentasikan persentase nilai kepraktisan setiap item pernyaatan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut,[7]

0 % ≤ NK < 20% = sangat lemah
20 % ≤ NK < 40% = lemah
40% ≤ NK < 60% = cukup
60% ≤ NK < 80% = baik
80% ≤ NK < 100% = sangat baik

[7] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kemudian, membuat kategori untuk seluruh butir pernyataan yaitu :

a) Jika persentase dari seluruh butir pernyantaan yang termasuk dalam kategori sangat baik atau baik ≥ 50% maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis.
b) Jika persentase dari seluruh butir pernyantaan yang termasuk dalam kategori sangat lemah atau lemah < 50% maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan tidak praktis.

c. Analisis Data Kefektifan Perangkat Pembelajaran

Dalam penelitian ini pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi 3 indikator yaitu:

1) Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik

Hasil analisis penelitian terhadap lembar pengamatan aktivitas peserta didik diperoleh dari deskripsi hasil pengamatan aktivitas peserta didik. Data ini merupakan deskripsi dari ketercapaian pembelajaran dalam membentuk aktivitas peserta didik pada uji coba di lapangan. Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk mencari persentase ativitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar adalah,[8]

$$A.S = \frac{\sum aktivitas\ siswa\ ke - n\ yang\ muncul}{\sum aktivitas\ seluruh\ siswa} \times 100\%$$

Keterangan:
A.S = Aktivitas Peserta Didik

[8] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selanjutnya peneliti memperhatikan hasil persentase aktivitas peserta didik dalam tiap kategori untuk menentukan aktivitas peserta didik yang paing dominan. Aktivitas peserta didik dikatakan efektif jika persentase dari setiap aktivitas peserta didik yang relevan dengan kegiatan pembelajaran lebih banyak daripada aktivitas peserta didik yang tidak relevan dengan pembelajaran.

2) Analisis Data Keterlaksanaan Sintaks

Analisis keterlaksanaan sintaks dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan produk yang dikembangkan. Skala presentase untuk menentukan keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan rumus sebagai berikut,

$$\% \, k = \frac{jumlah\ langkah\ yang\ terlaksana}{jumlah\ langkah\ yang\ direncanakan} \times 100\%$$

Keterangan:
% k = persentase keterlaksanaan sintaks

Keterlaksanaan sintaks sebuah pembelajaran dikatakan efeketif atau berhasil, jika hasil peresentase dari sintaks yang terlaksana mencapai ≥75% dari seluruh sintaks yang direncanakan dalam sebuah RPP.

3) Analisis Data Respon Peserta didik

Analisis respon peserta didik dihitung melalui respon yang diberikan oleh peserta didik terkait pembelajaran yang telah dikembangkan. Peserta didik memberikan nilai dengan rentang nilai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).[9]

Tabel 3. 5
Pedoman Penyekoran Angket Respon Peserta didik

Kategori jawaban peserta didik	*Favourable*
SS	4
S	3
TS	2
STS	1

Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus,

NRS = ∑ R x skor pilihan jawaban

Keterangan :
NRS = nilai respon peserta didik
∑R = jumlah respon yang memilih jawaban

Rumus untuk menghitung respon peserta didik adalah sebagai berikut,

Pernyataan
NRS SS = ∑ R X 4
NRS S = ∑ R X 3
NRS TS = ∑ R X 2
NRS STS = ∑ R X 1

Keterangan :

[9] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

NRS SS = nilai respon peserta didik untuk jawaban sangat setuju
NRS S = nilai respon peserta didik untuk jawaban setuju
NRS TS = nilai respon peserta didik untuk jawaban tidak setuju
NRS STS = nilai respon peserta didik untuk jawaban sangat tidak setuju

Selanjutnya dicari persentase nilai respon peserta didik dari nilai respon setiap jawaban dengan rumus,

$$\% \text{ NRS} = \frac{\sum \text{NRS}}{NRS\ maksimum} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :
%NRS = persentase nilai respon peserta didik
∑ NRS = total nilai respon peserta didik yang diperoleh dari NRS SS +NRS S + NRS TS + NRS STS
NRS maks = ∑ R x skor pilihan terbaik

Setelah diperoleh persentase nilai respon peserta didik, hasil persentase nilai tersebut disesuaikan dengan kriteria persentase nilai respon peserta didik per butir pertanyaan sebagai berikut:

0 % ≤ NRS < 20%	= sangat lemah
20 % ≤ NRS < 40%	= lemah
40% ≤ NRS < 60%	= cukup
60% ≤ NRS < 80%	= baik
80% ≤ NRS < 100%	= sangat baik

Kemudian, membuat kategori untuk seluruh butir pernyataan yaitu :

c) Jika persentase dari seluruh butir pernyataan yang termasuk dalam kategori sangat baik atau baik ≥ 50% maka respon peserta didik dikatakan positif.
d) Jika persentase dari seluruh butir pernyataan yang termasuk dalam kategori sangat lemah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

atau lemah < 50% maka respon peserta didik dikatakan negatif

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R & D) atau riset dan pengembangan. Model penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini adalah model *Research and Development* (R & D) yang dikemukakan oleh Isman. Tahap-tahap pengembangan pada model Isman terbagi menjadi tiga tahap yaitu, masukan (*input*), proses (*process*), keluaran (*output*), umpan balik, dan pembelajaran. Pada penelitian ini, tahap pengembangan yang dilakukan hanya terbatas pada empat tahap pengembangan. Pengembangan dalam penelitian ini adalah pengembangan yang terfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah RPP dan LKPD yang berbasis *Self Regulated Learning* dengan berbantuan media *Google Classroom.* Berikut ini adalah uraian singkat mengenai catatan lapangan yang memuat setiap kegiatan dan tahap dalam mengembangakan perangkat.

Tabel 4.1
Catatan Lapangan Selama Proses Mengembangkan

Tahap Pengembangan	Tanggal Pelaksanaan	Nama Kegiatan	Hasil yang diperoleh
Masukan (*input*)	21-26 Januari 2019	Identifikasi Kebutuhan	Mengetahui kurikulum yang diterapkan oleh SMA Islam Parlaungan yaitu kurikulum 2013 serta materi-materi Matematika yang akan dipelajari oleh peserta didik SMA Islam Parlaungan
		Identidikasi Isi	Menentukan materi yang akan diajarkan dalam penelitian yaitu "Transformasi Geometri"
		Identifikasi	Mengetahui karakteristik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		Tujuan dan Sasaran	peserta didik SMA Islam Parlaungan khususnya kelas XI-MIA melalui diskusi dengan guru mata pelajaran dan wawancara dengan beberapa peserta didik agar diperoleh ketepatan tujuan dan sasaran pembelajaran dalam penelitian
		Identifikasi Metode Pembelajaran	Menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan sasaran pembelajaran serta rancangan pengembangan
		Identifikasi Media Pembelajaran	Menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan metode pembelajaran dan karakteristik peserta didik
Proses (*process*)	02 September – 25 Oktober 2019	Menyusun Prototipe Perangkat Pembelajaran	Penyusunan prototipe tahap I yaitu, menyusun perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) dan instrumen (lembar validasi, lembar observasi, dan lembar angket respon)
	18-28 November 2019	Pengujian Prototipe (Validasi perangkat pembelajaran oleh para ahli)	Mengetahui penilaian dosen pembimbing dan validator terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti
	29 November – 03 Desember	Desain Ulang Prototipe (Revisi Perangkat Pembelajaran	Penyusunan prototipe tahap II, yaitu mendesain ulang prototipe yang sudah dinilai dan divalidasi oleh para ahli sehingga menghasilkan prototipe yang siap untuk digunakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

			pada uji coba terbatas
	06-07 Desembe r 2019	Uji Coba Terbatas	Memperoleh data mengenai keterlaksanaan sintaks, aktivitas peserta didik, dan respon peserta didik

1. **Deskripsi Tahap Masukan (*input*)**

Tahap masukan merupakan tahap awal dalam penelitian pengembangan ini. Tahap masukan, dilakukan untuk mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang digunakan pada saat penelitian dilaksanakan. Tahap ini dilakukan di sekolah tempat penelitian diadakan yaitu, SMA Islam Parlaungan khususnya kelas XII-MIA 1. Untuk mendapatkan data mengenai kebutuhan yang dibutuhkan, peneliti melakukan diskusi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersbut dan beberapa peserta didik khususnya kelas XI-MIA 1.

Setelah melakukan diskusi dan wawancara, diperoleh data bahwa pembelajaran matematika di SMA Islam Parlaungan sidoarjo masih bersifat konvensional. Selama ini, pembelajaran yang dilakukan terpusat pada aktivitas guru, dimana guru aktif menjelaskan di depan kelas dan peserta didik aktif mencatat dan menerima penjelasan. Selain pembelajaran yang bersifat konvensional, terdapat kendala-kendala dari luar yang mempengaruhi dan menghambat keberlangsungan proses pembelajaran. Kendala-kendala tersebut antara lain, sulitnya memahami materi bagi peserta didik yang tidak mengikuti pembelajaran dikarenakan tidak hadir di dalam kelas, kurangnya penggunaan media IT saat pembelajaran, beratnya buku materi yang kurang praktis untuk dibawa kemana-mana, serta sulitnya mempelajari kembali materi yang telah diberikan karena tidak adanya tutor sebagai pembimbing. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti juga memperoleh materi-materi yang akan diajarkan pada pembelajaran matematika di kelas XI-MIA 1 dalam bidang matematika wajib dan matematika peminatan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada tahap masukan, terdapat 5 identifikasi yang harus dilakukan yaitu, identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, identifikasi metode pembeajaran, dan identisikasi model pembelajaran.

a. Identifikasi kebutuhan

Pada tahap identifikasi kebutuhan, peneliti mencari informasi terkait kurikulum yang digunakan oleh sekolah, serta cara pengajaran yang ada di sekolah. Melalui identifikasi kebutuhan, peneliti memperoleh data bahwa SMA Islam Parlaungan Sidoarjo menggunakan kurikulum 2013. Sehingga peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran yang mengacu pada kurikulum 2013. Begitu pula dengan langkah-langkah dan rancangan pembelajaran yang dilaksanakan pada saat tahap pembelajaran (uji coba terbatas) juga mengacu pada model dan pendekatan yang sesuai dengan kurikulum 2013.

b. Identifikasi Isi

Pada tahap identifikasi isi, peneliti memperoleh data terkait materi pembelajaran matematika yang akan diajarkan pada kelas XI-MIA 1. Terdapat dua jenis pembelajaran matematika yang ada di kelas XI-MIA 1 yaitu, matematika wajib dan matematika peminatan. Pada tahap ini, peneliti menentukan materi transformasi geometri sebagai materi yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan pembelajaran. Setelah menentukan materi, langkah berikutnya adalah menentukan indikator yang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah ditentukan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar kurikulum 2013. Berikut ini adalah kompetensi dasar dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini,

Tabel 4.2
Kompetensi Inti Kompetensi Dasar, dan Indikator

Kompetensi Inti 3
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya unuk memecahkan masalah	
Kompetensi Dasar	**Indikator Pencapaian Kompetensi**
3. 5 Menganalisis dan membandingkan transformasi dan komposisi transformasi dengan menggunakan matriks	3. 5. 1 Menjelaskan konsep transformasi (translasi dan refleksi) 3. 5. 2 Mejelaskan konsep komposisi transformasi (translasi dan refleksi) 3. 5. 3 Menentukan keberkaitan konsep transformasi dengan konsep komposisi transformasi
Kompetensi Inti 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan	
4. 5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi)	4. 5. 1 Mempresentasikan kesimpulan penyelesaian masalah terkait bayangan dari bidang geometri oleh suatu translasi dengan matriks transformasi geometri 4. 5. 2 Mempresentasikan kesimpulan penyelesaian masalah terkait

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	bayangan dari bidang geometri oleh suatu refleksi dengan matriks transformasi geometri

c. Identifikasi Tujuan dan Sasaran

Pada tahap identifikasi tujuan dan sasaran, peneliti melakukan telaah terkait proses pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Melalui tahap ini, peneliti mencari informasi terkait karakteristik peserta didik dalam pembelajaran serta penerapan proses pembelajaran yang selama ini diterapkan di sekolah. Informasi yang diperoleh oleh peneliti pada tahap ini adalah sebagai berikut,

1) Tidak semua peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terjadi karena, pembelajaran masih terpusat pada guru (*teacher center*). Sehingga, peserta didik hanya aktif untuk mencatat dan menerima penjelasan.
2) Peserta didik belum pernah mencoba pembelajaran matematika dengan menggunakan media berbasis IT.
3) Peserta didik seringkali kesulitan memahami materi yang terlewat ketika mereka tidak hadir pada saat pembelajaran, dikarenakan sakit maupun keperluan lain.
4) Peserta didik seringkali tidak membawa buku materi dan buku penunjang pembelajaran lainnya dikarenakan kurang praktis serta beratnya buku tersebut.

d. Identifikasi Metode Pembelajaran

Pada tahap identifikasi metode pembelajaran ini, peneliti melakukan telaah terkait metode pembelajaran yang sesuai dan dapat digunakan dengan karakteristik permasalahan yang ditemui pada identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, dan identifikasi tujuan pembelajaran. Melalui tiga identifikasi diatas,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

metode pembelajaran yang sesuai dan dapat digunakan dalam penelitian ini adalah metode yang dapat menumbuhkan sifat kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran. Sehingga, peneliti menentukan *Self Regulated Learning* sebagai dasar pembelajaran, dikarenakan *Self Regulated Learning* dapat mengontrol dan memunculkan kemandirian belajar peserta didik. Sedangkan, untuk model pembelajaran yang memenuhi karakteristik pembelajaran yang di dasarkan pada *Self Regulated Learning* adalah model pembelajaran *blended learning*. Sehingga, pada penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan model pembelajaran *blended learning* dalam penerapan pembelajaran.

e. Identifikasi Media Pembelajaran

Pada tahap identifikasi media pembelajaran, peneliti melakukan telaah terhadap media pembelajaran yang dapat digunakan dan sesuai dengan karakteristik permasalahan yang ditemui pada identifikasi kebutuhan, identifikasi isi, identifikasi tujuan dan sasaran, dan identifikasi metode pembelajaran. Sehingga, peneliti menentukan media *Google Classroom* sebagai media yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini. Media *Google Classroom*, merupakan media pembelajaran yang berbasis IT serta dapat berbentuk menjadi sebuah aplikasi (apk) pada *smartphone*.

2. Deskripsi Tahap Proses (*Process*)

Pada tahap proses terdiri dari tahapan perancangan, uji prototipe (*validitas* prototipe), desain ulang, dan kegiatan pembelajaran (uji coba terbatas). Berikut ini penjelasan mengenai desain pengembangan dari tahap proses.

a. Desain Perangkat Pembelajaran

Pada tahap desain perangkat pembelajaran, peneliti merancang prototipe berupa perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah RPP dan Lembar LKPD. Berikut ini adalah uraian tentang desain perangkat pembelajaran yang dikembangkan,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Desain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian ini disusun untuk dua kali pertemuan. Pertemuan pertama mengenai penjelasan konsep geometri transformasi translasi dan refleksi, serta komposisi dua transformasi. Pada pertemuan pertama, peserta didik melakukan kegiatan penemuan terbimbing untuk mengetahui dan menjelaskan konsep geometri transformasi translasi dan refleksi, serta komposisi dua translasi dengan berbantuan LKPD yang berbasis IT pada media pembelajaran *Google Classroom*.

Pada pertemuan kedua pembelajaran dilakukan diluar kelas dan tanpa bertatap muka langsung. Pembelajaran dipusatkan pada peserta didik dengan berbantuan media *Google Classroom.* Pada pertemuan kedua peneliti berada pada tempat lain dan peserta didik berada di sekolah. Pada pertemuan kedua ini, peserta didik mendapat tugas dari peneliti untuk dikerjakan berupa LKPD. LKPD yang dikerjakan oleh peserta didik sebelumnya telah diupload terlebih dahulu oleh peneliti pada media *Google Classroom*. Sehingga peserta didik dapat mengerjakan secara mandiri tugas yang telah di upload oleh peneliti tanpa bertemu langsung dengan peneliti. Pada pertemuan kedua ini, bagi peserta didik yang mengalami kesulitan, mereka dapat menanyakan kesulitannya pada peniliti di bagian kolom komentar yang telah disediakan.

RPP yang disusun didasarkan pada model pembelajaran *blended learning* dengan *Self Regulated Learning* sebagai dasar pada pembelajaran ini. Sintaks pembelajaran pada penelitian pengembangan ini merupakan sintaks *blended learning* yang telah dimodifikasi dengan menyisipkan strategi-strategi *Self Regulated Learning* pada langkah-langkah kegiatan pembelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini digunakan sebagai pegangan guru dalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengorganisasikan peserta didik ke dalam penerapan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas dalam setiap pertemuan.

Komponen utama RPP yang disusun, yaitu:

a) Identitas sekolah,
b) Identitas mata pelajaran,
c) Kelas/semester,
d) Materi pokok,
e) Alokasi waktu,
f) Tujuan pembelajaran,
g) Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi,
h) Materi pembelajaran,
i) Metode pembelajaran,
j) Media pembelajaran,
k) Sumber belajar,
l) Langkah-langkah pembelajaran
m) Penilaian hasil belajar.

Berikut adalah bagian-bagian dari RPP yang dikembangkan,

Tabel 4.3
Bagian-bagian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen RPP	Uraian
1	Bagian Judul	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
2.	Bagian Identitas	Nama Sekolah, Mata Pelajaran, Kelas/Semester, Materi Pokok, Alokasi Waktu
3.	Kompetensi Inti	Berisi kompetensi inti yang terdapat pada Permendikbud no. 24 tahun 2016 kurikulum 2013
4.	Kompetensi Dasar dan Indikator	Berisi kompetensi dasar yang sesuai dengan materi geometri transformasi yang terdapat pada Permendikbud no. 24 tahun 2016 kurikulum 2013. Berisi indikator pencapaian kompetensi yang disesuaikan dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5.	Tujuan Pembelajaran	Berisi hal yang harus dicapai peserta didik setelah pembelajaran
6.	Materi Pembelajaran	Berisi materi transformasi geometri, seperti translasi dan refleksi
7.	Model Pembelajaran	Berisi tentang model, strategi, dan pendekatan yang digunakan pada penelitian
8.	Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran	Merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran, dalam hal ini adalah *Google Classroom*, serta sumber, dan alata pembelajaran yang dibutuhkan
9.	Langkah-langkah Kegiatan	Berisi uraian kegiatan guru dan kegiatan peserta didik beserta perkiraan waktu. Kegiatan tersebut terdiri dari tiga tahap, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup
10.	Penilaian Hasil Pembelajaran	Berisi uraian mengenai penilaian yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik
11.	Program Tindak Lanjut	Berisi uraian tindak lanjut dari hasil penilaian yang telah silakukan. Seperti remedial bagi yang nilainya kurang dan pengayaan bagi yang nilainya lebih.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini secara garis besar mengacu pada pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Sehingga pembelajaran sepenuhnya terpusat pada peserta didik dan penggunaan media secara individu maupun kelompok. Pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning* dalam langkah-langkah kegiatan pembelajarannya memuat strategi-strategi *Self Regulated Learning* yang dikemukakan oleh Zumbrum sesuai dengan strategi-strategi *Self Regulated Learning* yang telah ditetapkan pada bab

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

II. Strategi-strategi *Self Regulated Learning* tersebut yaitu, penentuan tujuan, perencanaan, motivasi diri, pengendalian perhatian, penggunaan strategi yang fleksibel, pemantauan diri, mencari bantuan, dan evaluasi diri. Berikut ini, akan dijelaskan uraian singkat terkait langkah-langkah dan kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran. Delapan strategi tersebut dikelompokkan kedalam fase kemandirian belajar yang dikemukakan oleh Zimmerman, berdasarkan fase yang telah ditetapkan pada bab II halaman 39.

Sintaks yang digunakan dalam menyusun langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada penelitian pengembangan ini adalah sintaks model pembelajaran *blended learning*. Sintaks-sintaks pada pembelajaran *blended learning* meliputi *seeking of information* (pencarian informasi), *acquisition of information* (interpretasi dan elaborasi informasi), *synthesizing of knowledge* (merekonstruksi pengetahuan).

Tabel 4.4
Uraian Singkat Kegiatan Pembelajaran Matematika Berbasis *Self Regulated Learning* dengan Menggunakan Media *Google Classroom*

No.	Strategi *Self Regulated Learning*	Kegiatan
1		Memasuki ruang kelas dengan mengucapkan salam kepada peserta didik
2		Ketua kelas diminta untuk memimpin do'a.
3		Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.
Fase 1: *Seeking Information* (Pencarian Informasi)		
4	Penentuan tujuan dan Mengendalikan perhatian	Peserta didik diberi informasi mengenai materi yang akan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		dibahas pada pertemuan hari ini "Transformasi Geometri" dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh peserta didik.
5	Perencanaan	Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
6	Motivasi diri	peserta didik diberi dengan menjelaskan pentingnya pembelajaran hari ini. Misalnya, " pernahkah kalian menggeser sebuah benda dari satu tempat ke tempat lain.? ataukah kalian pernah bercermin di depan kaca? Pernahkah kalian berfikir seperti apakah bentuk benda jika sudah digeser? Ataukah seperti apakah bentuk tubuh di cermin, jika cermin tersebut ada di depan tubuh, di bawah tubuh, disamping tubuh. Bertambah besarkah, kuruskah, tinggikah, atau pendekkah tubuh atau berbentuk lain? untuk mengetahui itu semua kita dapat belajar dengan cara sederhana melalui transformasi geometri".
7	Pemantauan diri	Melakukan apersepsi pemahaman peserta didik dengan meminta peserta didik membuka video pembuatan kain batik yang telah dikirim oleh guru pada media *Google Classroom* pada malam hari sebelum pembelajaran.
8		Peserta didik dibagi ke dalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		5 kelompok yang heterogen
Fase 2 : *Acquisition of information* (Menginterpretasi dan Mengelaborasi Informasi)		
9	Pemantauan diri dan Penggunaan strategi	Setiap kelompok menganalisis video tersebut. Kegiatan apa sajakah yang berhubungan dengan transformasi dalam pembuatan batik tersebut.
10	Mengendalikan perhatian	Setiap kelompok mengunduh LKPD yang telah diunggah oleh guru pada media *Google Classroom*. LKPD yang diunggah oleh guru berbeda setiap kelompoknya, disesuaikan dengan materi yang dipelajari pembelajaran pada hari ini (Transfomasi geometri-translasi-refleksi)
11	Penggunaan strategi dan Mencari bantuan	Setiap kelompok mendiskusikan dengan anggota kelompoknya untuk mencari penyelesaian terkait permasalahan yang terdapat dalam LKPD.
Fase 3: *Synthesizing information* (Merekonstruksi Pengetahuan)		
12	Evaluasi diri	Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas
13	Evaluasi diri	Anggota kelompok lain diminta untuk bertanya terkait hasil diskusi kelompok yang maju kedepan
14	Motivasi diri	Memberi penguatan kepada peserta didik terkait materi "Transformasi Geometri

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		(translasi dan refleksi) pembelajaran pada hari ini
15	Evaluasi diri	Guru dan peserta didik melakukan refleksi terkait pembelajaran hari ini.
16	Perencanaan dan Penggunaan Strategi	Peserta didik diberikan informasi terkait materi yang akan dibahas pada pertemuan selajutnya dan meminta setiap kelompok untuk mengunggah hasil presentasinya pada media *Google Classroom*. Guru juga memberikan informasi terkait tugas dan materi yang akan diunggah pada media *Google Classroom* untuk persiapan pertemuan selanjutnya.
17		Ketua kelas diminta untuk memimpin do'a sebagai akhir dari pembelajaran hari ini.
18		Guru mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.

Keterangan:
Warna biru : Fase *Blended learning*
Warna kuning : Strategi *Self Regulated Learning*
Warna hijau : Fase *Self Regulated Learning* di dalam sintaks *blended learning*

2) Desain Lembar Kerja Peserta didik

Terdapat dua Lembar Kerja Peserta didik yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini. Bentuk kedua lembar kerja peserta didik tersebut berbasis IT, sehingga memudahkan peserta didik untuk membawanya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan peserta didik dapat mengerjakan tugas yang terdapat pada LKPD dimanapun mereka berada. LKPD pertama, berisi mengenai tugas penemuan konsep transformasi geometri translasi dan refleksi. Sedangkan, LKPD kedua berisi mengenai latihan penyelesaian masalah geometri transformasi translasi dan refleksi dalam kehidupan sehari-hari.

LKPD ini terdiri dari beberapa komponen diantaranya yaitu, judul LKPD, identitas LKPD, indikator, petunjuk penggunaan LKPD, dan langkah-langkah kerja yang menuntun peserta didik untuk menemukan konsep transformasi geometri translasi dan refleksi. Adapun hasil pengembangan LKPD adalah sebagai berikut,

a) Tampilan halaman judul LKPD, pada gambar 4.1 adalah tampilan pertama yang dilihat oleh siswa yaitu halaman judul. Halaman ini, hanya berisi judul dari LKPD dan tugas tersebut berbentu kelompok ataukah individu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.1
Halaman Judul Lembar Kerja Peserta didik

b) Tampilan halaman Indikator, pada halaman ini, LKPD berisi tentang indikator dari permasalahan yang akan mereka kerjakan dan pelajari. Halaman indikator dapat dilihat pada gambar 4.2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.2
Halaman yang berisi Indikator

c) Tampilan halaman petunjuk, terlihat pada gambar 4.3 pada halaman ini terdapat petunjuk yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk mengisi LKPD.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.3
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi Petunjuk

d) Tampilan halaman kunci, pada halaman kunci terdapat petunjuk atau kunci mengenai sikap atau perilaku yang menjadi indikator untuk penilaian sikap. Halaman kunci dapat dilihat pada gambara 4.4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.4
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi Kunci untuk Mengerjakan

e) Tampilan pengisian nama kelompok, pada halaman ini peserta didik diwajibkan untuk menulis nama kelompoknya di bawah perintah "Tulislah nama anggota kelompokmu!". Apabila halaman ini dilewati atau tidak isi, maka peserta didik tidak dapat melanjutkan ke halaman beriktnya. Halaman ini, dapat dilihat pada gambar 4.5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.5
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi Identitas Kelompok

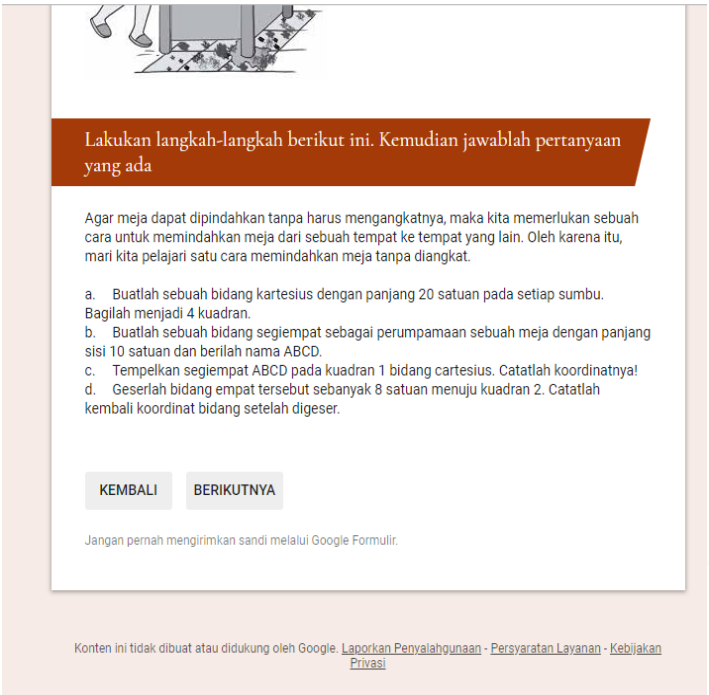
f) Halaman pengantar, pada halaman pengantar berisi tentang cerita atau informasi terkait dengan materi transformasi geometri yang berujung pada sebuah masalah. Tampilan halaman pengantar dapat dilihat pada gambar 4.6.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.6
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi Pengantar Pertanyaan

g) Tampilan halaman langkah kerja, pada halaman ini berisi mengenai langkah kerja yang harus dilakukan untuk menyelesaikan LKPD. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.7.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



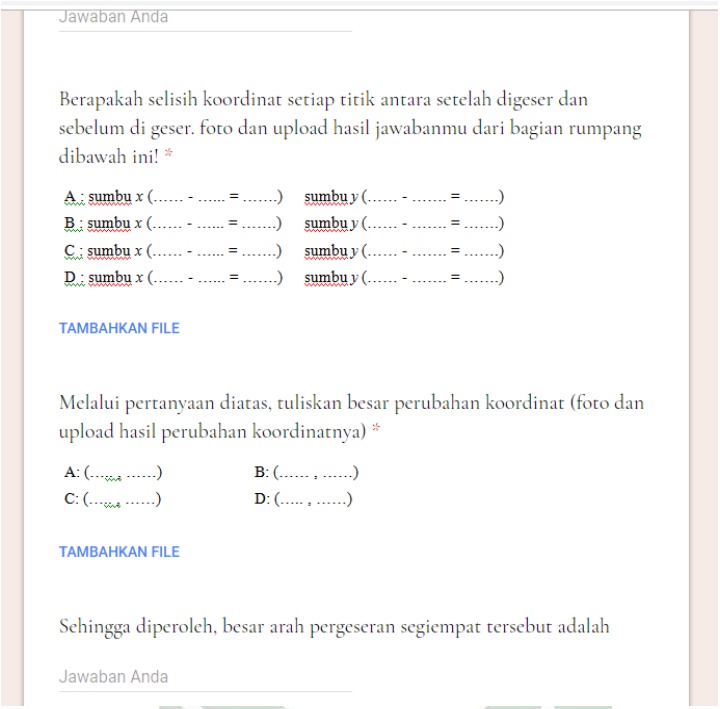
Gambar 4.7
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi langkah-langkah pengerjaan

h) Tampilan halaman pertanyaan megenai masalah geometri. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.8 dan gambar 4.9. halaman ini menampilkan pertanyaan mengenai permasalahan transformasi geometri yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Pada gambar 4.8, jawaban peserta didik dapat langsung dijawab pada bagian jawaban yang telah disediakan. Pada gambar 4.9, peserta didik harus mengupload file/foto yang sesuai dengan contoh yang diberikan. Sehingga jawaban peserta didik pada gambar 4.9 berupa file/foto.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.8
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi masalah transformasi geometri

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id


Jawaban Anda

Berapakah selisih koordinat setiap titik antara setelah digeser dan sebelum di geser. foto dan upload hasil jawabanmu dari bagian rumpang dibawah ini! *

A : sumbu *x* (..... - ..... = ...) sumbu *y* (..... - ..... = ...)
B : sumbu *x* (..... - ..... = ...) sumbu *y* (..... - ..... = ...)
C : sumbu *x* (..... - ..... = ...) sumbu *y* (..... - ..... = ...)
D : sumbu *x* (..... - ..... = ...) sumbu *y* (..... - ..... = ...)

TAMBAHKAN FILE

Melalui pertanyaan diatas, tuliskan besar perubahan koordinat (foto dan upload hasil perubahan koordinatnya) *

A: (..... .....) B: (..... , ...)
C: (..... .....) D: (..... , ...)

TAMBAHKAN FILE

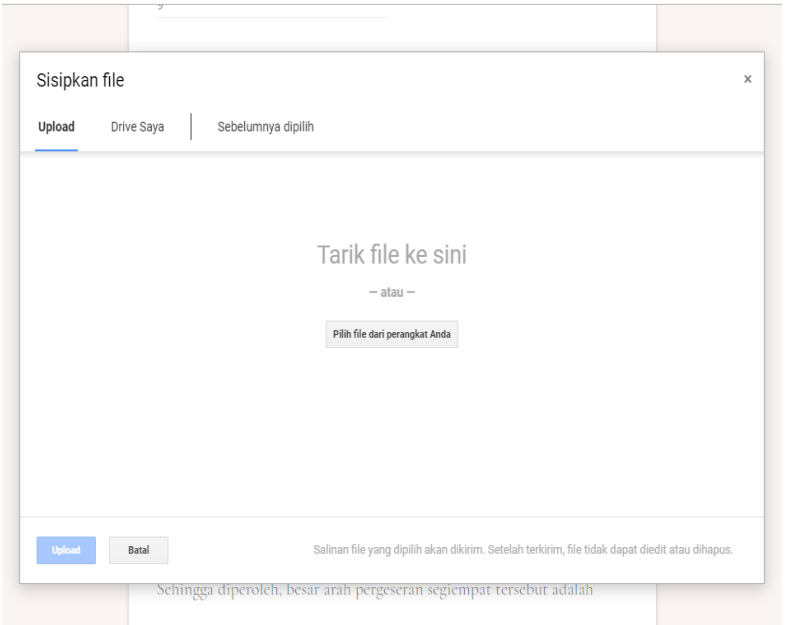
Sehingga diperoleh, besar arah pergeseran segiempat tersebut adalah

Jawaban Anda

Gambar 4.9
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berupa gambar yang memerlukan jawaban berupa file foto

i) Tampilan kotak dialog upload file, pada tampilan ini peserta didk dapat mengupload file jawaban dari pertanyaan yang memerlukan jawaban berupa file atau foto. File yang dipilih peserta didik dapat diambil melalui *google drive* yang tersambung dengan *e-mail account* peserta didik, atau mengambil dari perangkat komputer maupun *android*, dan *Iphone*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.10
Halaman Lembar Kerja Peserta didik saat mengupload jawaban berupa file atau gambar

j) Tampilan halaman kesimpulan, pada halaman ini peserta didik menuliskan kesimpulan dari jawaban yang sudah mereka tuliskan pada pertanyaan-pertanyaan sebelumnya. Halaman kesimpulan dapat dilihat pada gambara 4.11

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

KESIMPULAN

Bagaimanakah cara meja berukuran besar dapat dipindahkan oleh seseorang?

Jawaban Anda

Apakah yang dimaksud dengan translasi?

Jawaban Anda

Melalui jawaban pertanyaan diatas diperoleh bahwa untuk mencari hasil translasi dapat dinyatakan dalam bentuk Matriks. (foto dan upload hasil jawabanmu dari pertanyaan di bawah ini) *

Koordinat benda → Translasi → Hasil Translasi (Bayangan/Peta)

$\begin{pmatrix} x \\ \square \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \square \\ b \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ \square \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \square \\ b \end{pmatrix}$

TAMBAHKAN FILE

Gambar 4.11
Halaman Lembar Kerja Peserta didik yang berisi halaman penarikan kesimpulan

b. Desain Instrumen Penelitian

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar keterlaksanaan sintaks, lembar kepraktisan perangkat pembelajaran, lembar aktivitas dan respon peserta didik. Berikut ini adalah uraian terkait instrument-instrumen yang digunakan,

1) Lembar Validasi Perangkat

Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini sebangak dua jenis, yaitu lembar validasi RPP dan lembar validasi LKPD. Lembar validasi RPP digunakan untuk menilai kevalidan dari RPP. Aspek-aspek yang dinilai kevalidannya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah aspek isi, aspek format, dan aspek bahasa. Aspek isi meliputi, ketercapaian indikator, kesesuaian pemilihan dan pengorganisasian materi, penggunaan metode dan model pembelajaran, pemilihan sumber dan media pembelajaran. Aspek format meliputi, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, evaluasi hasil belajar. sedangkan untuk aspek bahasa sendiri yang dinilai adalah penggunaan bahasa.

Lembar validasi LKPD digunakan untuk menilai kevalidan dari LKPD. Aspek-aspek yang dinilai pada lembar validasi LKPD meliputi, petunjuk, penyajian, kelayakan isi, dan bahasa.

2) Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks

Lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks ini digunakan untuk mengetahui kegiatan atau langkah-langkah pembelajaran (sintaks) yang telah diterapkan oleh guru. Lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks ini terdiri dari kegiatan,

a) Mengucapkan salam,
b) Memulai pelajaran dengan berdo'a,
c) Mengabsen peserta didik,
d) Memberi motivasi kepada peserta didik,
e) Melakukan apersepsi bersama peserta didik,
f) Menyampaikan langkah-langkah dan tujuan pembelajaran,
g) Menanyangkan video,
h) Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok,
i) Meminta masing-masing kelompok *log-in* ke dalam media *Google Classroom*,
j) Meminta masing-masing kelompok mengakses LKPD yang telah diupload untuk dikerjakan,
k) Membimbing masing-masing kelompok menyelesaikan LKPD,
l) Meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

m) Menarik kesimpulan dari pembelajaran pada hari itu,
n) Menutup pembelajaran,
o) Mengucapkan salam.

3) Lembar Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Lembar kepraktisan perangkat pembelajaran yang disusun pada penelitian pengembangan ini, sama seperti lembar validasi yang terdiri dari dua jenis. Lembar kepraktisan perangkat pembelajaran tersebut yaitu, lembar kepraktisan RPP dan lembar kepraktisan LKPD. Lembar kepraktisan RPP digunakan untuk menilai kepraktisan dari RPP yang telah dikembangkan. Sedangkan lembar kepraktisan LKPD digunakan untuk menilai kepraktisan LKPD yang telah dikembangkan. Aspek-aspek yang dinilai pada lembar kepraktisan RPP dan lembar kepraktisan LKPD sama dengan aspek yang dinilai pada lembar validasi perangkat pembelajaran.

4) Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta didik

Lembar pengamatan aktivitas peserta didik digunakan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas peserta didik yang diamati selama pembelajaran berlangsung meliputi,

a) Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
b) Membaca/memahami masalah yang berkaitan dengan transformasi geometri di buku paket dan LKPD.
c) Menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban daru permasalahan transformasi geometri.
d) Melakukan hal yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar (mengerjakan evalusai, melakukan presentasi, menulis materi yang diajarkan,
e) Berdiskusi, bertanya, meyampaikan pendaoat/ide kepada teman/guru,
f) Menarik kesimpulan suatu prosedur/konsep,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

g) Menggunakan/memanfaatkan media dengan sebaik mungkin.
h) menggoda teman sebangku/satu kelompok
i) melakukan percakapan yang tidak relevan dengan materi yang sedang dibahas
j) melamun / tidak memperhatikan penjelasan guru
k) menggunakan/memanfaatkan media tidak sesuai kegiatan pembelajaran

Lembar pengamatan aktivitas peserta didik yang digunakan oleh peneliti mengadopsi dari penelitian sebelumnya dan dirubah sesuai dengan kebutuhan penelitian oleh peneliti.

5) Lembar Respon Peserta didik

Lembar respon peserta didik, digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terkait pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar respon peserta didik ini berisi tentang,

a) Saya tidak merasa terbebani dalam mengikuti pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*,
b) Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* merupakan hal yang baru bagi saya sehingga menambah pengalaman bagi saya,
c) Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi dengan media *Google Classroom* ini dapat menambah keingintahuan saya terhadap masalah matematika yang berkaitan dengan transformasi ,
d) Saya termotivasi belajar setelah diterapkannya pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*,
e) Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* dapat melatih saya dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika yang berkaitan dengan transformasi,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

f) Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* memudahkan saya dalam mempelajari kembali materi matematika yang berkaitan dengan transformasi,
g) Saya merasa senang dengan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* yang telah dilaksanakan,
h) Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* dilakukan dengan sangat menarik.

c. Pengujian Prototipe (Validasi Ahli)

Setelah rancangan perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe) selesai disusun dan dikembangkan, langkah selanjutnya adalah validasi para ahli/*validator* sebelum prototipe diterapkan dalam tahap pembelajaran (uji coba terbatas). Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang "valid" atau "sangat valid" dari para ahli/*validator*. Hal ini dilakukan agar mendapatkan prototipe yang ideal dan sesuai dengan rancangan penelitian pengembangan. Apabila hasil validasi prototipe belum mendapatkan penilaian "valid" atau "sangat valid", maka validasi akan terus dilakukan hingga mendapatkan penilaian "valid" atau "sangat valid".

Semua rangkaian pengujian prototipe dilakukan oleh para ahli/*validator* yang berkompeten dalam penyusunan prototipe dan mengerti mengenai menyusun perangkat pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. Pengujian prototipe ini, dilakukan selama dua minggu oleh para ahli/*validator*. Para ahli/*validator* akan memberikan masukan/saran yang sesuai dengan rancangan pengembangan untuk menyempurnakan perangkat yang telah dikembangkan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Masukan/saran dari *validator* akan digunakan sebagai tolak ukur melakukan revisi atau perbaikan terhadap prototipe yang kurang sesuai dengan rancangan pengembangan, hingga diperoleh prototipe baru yang sesuai dengan rancangan pengembangan. Adapun *validator* yang dipilih dalam pengembangan perangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

Tabel 4.5
Daftar Nama *Validator* Perangkat Pembelajaran

Nama *Validator*	Keterangan
Dr. Sutini, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
Dr. Suparto, M.Pd.I	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
Khoirotun Nisa, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Islam Parlaungan

d. Desain Ulang Prototipe (Revisi Hasil Validasi)

Setelah dilakukan uji *validitas* oleh para ahli/*validator*, langkah selanjutnya adalah menyusun ulang prototipe yang telah divalidasi oleh para ahli/*validator*. Penyusunan ulang prototipe tersebut disesuaikan dengan revisi yang telah ditentukan oleh para ahli/*validator*. Sehingga, penyusunan ulang prototipe, hanya dilakukan pembenahan pada bagian-bagian yang direvisi oleh para ahli/*validator*. Uraian dari hasil revisi prototipe oleh para ahli/*validator* dapat dilihat pada tabel di halaman berikut,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.6
Daftar Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No	Saran / Masukan dari Validator	
	Penggunaan kata yang kurang tepat pada indikator	
1	Menguraikan konsep transformasi	Menjelaskan konsep transformasi
	Menguraikan konsep komposisi transformasi	Menjelaskan konsep komposisi transformasi
	Membandingkan keberkaitan konsep transformasi dengan konsep komposisi transformasi	Menentukan keberkaitan konsep transformasi dengan konsep komposisi transformasi
	Menguraikan konsep translasi dan refleksi	Menjelaskan konsep translasi dan refleksi
	Menguraikan keberkaitan konsep translasi dengan matriks transformasi geometri	Menentukan keberkaitan konsep translasi dengan matriks transformasi geometri
Pengubahan Kalimat *Teacher center* menjadi *Student center*		
2	Guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok yang heterogen	Peserta didik dibagi ke dalam 5 kelompok yang heterogen
	Guru meminta setiap kelompok untuk menganalisis video tersebut. Kegiatan apa sajakah yang berhubungan dengan transformasi dalam pembuatan batik tersebut.	Peserta didik diminta setiap kelompok untuk menganalisis video tersebut. Kegiatan apa sajakah yang berhubungan dengan transformasi dalam pembuatan batik tersebut.
	Guru meminta setiap kelompok untuk mengunduh LKPD yang telah diunggah oleh guru pada media *Google Classroom*. LKPD yang	Setiap kelompok diminta untuk mengunduh LKPD yang telah diunggah oleh guru pada media *Google Classroom*. LKPD yang diunggah oleh guru berbeda

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	diunggah oleh guru berbeda setiap kelompoknya, disesuaikan dengan materi yang dipelajari pembelajaran pada hari ini (Transfomasi geometri-translasi-refleksi)	setiap kelompoknya, disesuaikan dengan materi yang dipelajari pembelajaran pada hari ini (Transfomasi geometri-translasi-refleksi)
	Guru meminta peserta didik mendiskusikan dengan anggota kelompoknya untuk mencari penyelesaian terkait permasalahan yang terdapat dalam LKPD.	Peserta didik diminta mendiskusikan dengan anggota kelompoknya untuk mencari penyelesaian terkait permasalahan yang terdapat dalam LKPD.
Tambahkan Strategi dari *Self Regulated Learning*		
3	Hanya memuat fase pembelajaran *blended learning.*	Menuliskan strategi *Self Regulated Learning* disamping langkah-langkah pembelajaran yang sesuai.
Pendefinisian Transformasi Geometri		
4	Transformasi bidang adalah suatu pemetaan dari bidang kartesius ke bidang yang lain atau T: $R^2 \rightarrow R^2 : (a, b) \rightarrow (a', b')$	Transformasi geometri adalah suatu pemetaan satu-satu dan onto dari sembarang titik di suatu bidang ke titik lain di bidang tersebut. $R^2 : (x, y) \rightarrow (x', y')$

Tabel 4.7
Daftar Revisi Lembar Kerja Peserta didik

No	Saran / Masukan dari Validator	
	Penggunaan contoh yang kurang tepat	
1	Penggunaan contoh gambar yang tidak sesuai dengan petunjuk	Menghilangkan contoh gambar
Penulisan pemetaan Geometri Transformasi yang kurang sesuai		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2	$(x, \dots\dots) \rightarrow \begin{pmatrix} \dots \\ b \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x' = x + \dots\dots\dots.. \\ y' = \dots\dots\dots\dots\dots.. \end{pmatrix}$ Translasi	$\begin{pmatrix} x \\ \dots \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \dots \\ b \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ \dots \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \dots \\ b \end{pmatrix}$ Translasi
	$(x', \dots\dots) \rightarrow \begin{pmatrix} \dots \\ q \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x'' = x + \dots\dots\dots.. \\ y'' = \dots\dots\dots\dots\dots.. \end{pmatrix}$ Komposisi dua Translasi	$\begin{pmatrix} x' \\ \dots \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \dots \\ q \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x'' \\ y'' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x' \\ \dots \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \dots \\ q \end{pmatrix}$ Komposisi dua Translasi
	$(x, \dots\dots) \rightarrow \begin{pmatrix} \dots & 0 \\ 0 & \dots \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x' = \dots . x + 0 . y \\ y' = 0 . x + \dots . y \end{pmatrix}$ Refleksi	$\begin{pmatrix} x \\ \dots \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \dots & 0 \\ 0 & \dots \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ \dots \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \dots & 0 \\ 0 & \dots \end{pmatrix}$ Refleksi
	$(x', \dots\dots) \rightarrow \begin{pmatrix} 0 & \dots \\ \dots & 0 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x'' = 0 . x' + \dots . y' \\ y'' = \cdots . x' + 0 . y' \end{pmatrix}$ Komposisi dua Refleksi	$\begin{pmatrix} x' \\ \dots \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 0 & \dots \\ \dots & 0 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x'' \\ y'' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x' \\ \dots \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 & \dots \\ \dots & 0 \end{pmatrix}$ Komposisi dua Refleksi

3) Pembelajaran (Uji Coba Terbatas)

Setelah semua prototipe telah divalidasi oleh para ahli/*validator* dan dinyatakan "valid" atau "sangat valid", peneliti melakukan tahapan selanjutnya. Tahapan selanjutnya adalah uji coba terbatas pada proses pembelajaran. Peneliti melakukan uji coba di SMA Islam Parlaungan dengan subjek penelitian kelas XI-MIA yang berjumlah 23 peserta didik. Uji coba terbatas ini dilakukan pada hari Jum'at tanggal 06 Desember 2019 dan hari Sabtu tanggal 07 Desember 2019. Berikut rincian pelaksanaan uji coba terbatas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.8
Rincian Pelaksanaan Uji Coba Terbatas

Hari/Tanggal	Kegiatan
Jum'at, 06 Desember 2019	**Pertemuan I** Pelaksanaan: 09.00-10.20 (2 × 40 menit) Kegiatan : Penyampaian materi translasi dan refleksi dan tutorial penggunaan media *Google Classroom* yang dilakukan bersama peneliti dan peserta didik. Tugas pada pertemuan ini diberikan secara berkelompok.
Jum'at, 06 Desember 2019	**Pertemuan II** Pelaksanaan: 09.00-10.20 (2 × 40 menit) Kegiatan : Pembelajaran berlangsung di dalam media *Google Classroom* yang dilakukan peserta didik dan peneliti tanpa bertemu secara langsung di dalam kelas. Tugas pada pertemuan ini diberikan secara individu. Setelah pembelajaran selesai, peneliti menuju kelas untuk pengisian lembar instrumen respon peserta didik.

B. Analisis Data Proses Pengembangan / Tahap Keluaran (*output*)

1. Analisis Tahap Masukan (*input*)

Berdasarkan data proses pengembangan perangkat pembelajaran, pada tahap masukan (*input*), diperoleh beberapa informasi terkait SMA Islam Parlaungan, dari 5 identifikasi yang telah dilakukan. Secara umum, informasi yang diperoleh dari identifikasi-identifikasi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Pembelajaran matematika yang diterapkan disekolah, masih bersifat konvensional, yaitu pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher center*) sehingga peran guru lebih aktif daripada peserta didik
b. Kurang praktisnya buku materi yang cukup berat untuk dibawa kemana-mana, sehingga ada beberapa peserta didik yang memilih tidak membawa buku materi.
c. Peserta didik kelas XI-MIA 1 SMA Islam Parlaungan juga mengalami kesulitan untuk memahami materi yang terlewat atau tertinggal ketika mereka tidak hadir pada saat proses pembelajaran
d. Kurikulum yang digunakan oleh SMA Islam Parlaungan adalah kurikulum 2013 revisi tahun 2016
e. Terdapat beberapa materi yang diajarkan pada semester 1, slah satunya adalah transformasi geometri

Berdasarkan data tersebut peneliti kemudian memilih metode pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik permasalahan yang ada. Metode pembelajaran yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah metode pembelajaran berbasis *Self Regulated Learning*. Hal ini, disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran yang selama ini masih terpusat pada guru. Sehingga metode pembelajaran tersebut, diharapkan dapat memunculkan kemandirian belajar peserta didik sehingga pembelajaran tidak terpusat pada guru. Untuk media yang digunakan pada penelitian pengembangan ini, peneliti memilih media *Google Classroom*. Media *Google Classroom* dipilih karena media tersebut berbasis IT dan dapat berbentuk aplikasi pada *smartphone* sehingga memudahkan peserta didik untuk mempelejari materi, menyelesaikan tugas, berkomunikasi dengan guru, dan memudahkan dalam penyimpanan tugas dan materi.

Pembelajaran dilaksanakan pada dua tempat yaitu di dalam kelas dengan tatap muka langsung dan pembelajaran yang dilaksanakan di dalam media *Google Classroom*. Dalam pemilihan materi, peneliti memilih materi geometri transformasi yang telah ditetapkan menjadi salah satu materi yang dipelajari di kelas XI-MIA 1 pada kurikulum 2013. Pemilihan materi transformasi geometri juga dapat dikaitkan dalam permasalahan kehidupan sehari-hari. Sehingga tugas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang diberikan dapat disesuaikan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Analisis Tahap Proses (*process*)

a. Analisis Desain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan data desain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada tabel 4.4, RPP yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini diharapkan mampu dilaksanakan oleh guru dan peserta didik pada pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*. RPP yang dikembangkan dalam langkah-langkah kegiatan pembelajaran di dasarkan pada strategi-strategi dan fase-fase pada *Self Regulated Learning*. Hal tersebut dilakukan untuk menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik, sehingga peserta didik lebih aktif daripada guru. Media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dikembangkan adalah media *Google Classroom*. Hal tersebut dilakukan, karena media *Google Classroom* mampu mewadahi pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dan menumbuhkan sikap kemandirian belajar peserta didik.

Berdasarkan metode dan media yang telah ditentukan, model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut adalah model pembelajaran *blended learning*. Hal ini, dimaksudkan agar guru dapat mengolah dengan mudah langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang berbasis *Self Regulated Learning*. Oleh karena itu, RPP yang telah dikembangkan, diharapkan dapat menumbuhkan sikap kemandirian belajar peserta didik dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.

b. Analisis Desain Lembar Kerja Peserta Didik

Berdasarkan data desain lembar kerja peserta didik, terlihat bahwa LKPD yang dikembangkan memang disesuaikan dengan komponen-komponen materi transformasi geometri. LKPD yang dikembangkan juga menuntut peserta didik untuk dapat menemukan konsep transformasi geometri secara

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mandiri. Sehingga, peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran yang telah direncanakan.

Pada LKPD yang pertama, terdapat contoh-contoh penggunaan transformasi geometri dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut, diharapkan dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi transformasi geometri melalui kegiatan yang sering dilakukan. Selain itu pada LKPD pertama, peserta didik dituntun dengan langkah-langkah untuk menemukan konsep transformasi geometri. Hal ini, tentu saja dapat melatihkan kemandirian belajar peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah tanpa kehadiran seorang guru. Pada LKPD kedua, peserta didik diberikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan transformasi geometri. Hal ini tentu saja dapat menumbuhkan motivasi dan memudahkan peserta didik untuk menyelesaikan tugas. LKPD yang dikembangkan dalam bentuk IT juga diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan tugas dimanapun mereka berada.

c. Analisis Uji Prototipe (*Validitas*)

Berdasarkan data uji prototipe, pada tahapan ini semua perangkat yang telah dikembangkan dilakukan uji *validitas*. Hal ini, dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan perangkat yang telah dikembangkan sebelum diterapkan pada pembelajaran (uji coba terbatas). Setalah semua perangkat yang dikembangkan diuji *validitas*, langkah selanjutnya adalah melakukan revisi (desain ulang) perangkat-perangkat yang telah direvisi sesuai dengan saran/masukan para ahli/*validator*. Perangkat yang telah dinyatakan valid atau sangat valid oleh para ahli/*validator*, baru dapat digunakan dalam tahap pembelajaran (uji coba terbatas) di SMA Islam Parlaungan Sidoarjo.

d. Analisis Data Pembelajaran (Uji coba terbatas)

Perangkat yang telah dikembangkan, diujicobakan pada peserta didik kelas XI-MIA 1 di SMA Islam Parlaungan Sidoarjo yang berjumlah sebanyak 23

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peserta didik. Pada tahap ini, peneliti mendapatkan beberapa kendala-kendala dalam pelaksanaannya. Kendala-kendala tersebut seperti, peserta didik belum mengenal media *Google Classroom* sehingga peneliti harus memberikan pengenalan terlebih dahulu terkait media *Google Classroom* sehingga memperlambat pelaksanaan pembelajaran. Dalam penggunaan media *Google Classroom*, peneliti harus menginputkan semua email peserta didik ke dalam *Google Classroom* sebagai peserta didik. Hal ini, dilakukan untuk menghindari adanya peserta didik yang tidak join ke dalam kelas.

Berdasarkan data diatas, penelitian pengembangan ini diawali dengan penemuan potensi dan masalah yang terjadi di dalam sebuah pembelajaran dalam tahap masukan (*input*). Kemudian dilanjutkan dengan tahapan pengembangan dan desain prototipe pada tahap proses (*process*) yang meliputi RPP dan LKPD. Setelah prototipe dikembangkan langkah selanjutnya adalah uji *validitas* oleh para ahli/*validator* untuk mengetahui penilaian kevalidan dari prototipe yang dikembangkan. Tahap selanjutnya, adalah tahap uji coba terhadap peserta didik yang dilakukan untuk mengetahui keefektifan prototipe yang telah dikembangkan.

C. Kevalidan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.

1. Data Kevalidan Hasil Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Penilaian para ahli/*validator* meliputi beberapa aspek yaitu, ketercapaian indikator, kesesuaian pemilihan dan pengorganisasian materi, penggunaan metode dan model pembelajaran, pemilihan sumber dan media pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, waktu, evaluasi hasil belajar, penggunaan bahasa. Hasil penilaian RPP disajikan dalam tabel 4.9 di bawah ini.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.9
Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Tiap Aspek
1	Ketercapaian Indikator	3,4
2.	Kesesuaian pemilihan dan pengorganisasian materi	3,15
3	Penggunaan metode dan model pembelajaran	3,7
4	Pemilihan sumber dan media pembelajaran	3,7
5	Langkah-langkah kegiatan	3,4
6	Waktu	3
7	Evaluasi hasil belajar	3,4
8	Penggunaan bahasa	3,5
Rata-rata Total *Validitas*		3,4

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat diketahui bahwa aspek ketercapaian indikator memperoleh nilai sebesar 3,4. Aspek kesesuaian pemilihan dan pengorganisasian materi memperoleh nilai sebesar 3,15. Aspek penggunaan metode dan model pembelajaran memperoleh nilai sebesar 3,7. Aspek pemilihan sumber dan media pembelajaran memperoleh nilai 3,7. Aspek langkah-langkah kegiatan memperoleh nilai 3,4. Aspek waktu memperoleh nilai sebesar 3. Aspek evaluasi hasil belajar memperoleh hasil sebesar 3,4. Penggunaan bahasa memperoleh nilai sebesar 3,5. Hasil rata-rata total *validitas* adalah sebesar 3,4.

2. Analisis Data Hasil *Validitas* Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan deskripsi data kevalidan RPP yang terdapat pada tabel 4.9, diperoleh rata-rata penilaian dari setiap aspek maupun skor total yang berupa data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut akan dianalisis menurut tabel kevalidan RPP sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan pada bab III. Sehingga diperoleh hasil kevalidan yang sesuai dengan kategori kevalidan untuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Bagian pertama adalah aspek ketercapaian

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

indikator memperoleh nilai sebesar 3,4. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[1] Hal ini berarti bahwa dalam penulisan indikator dan tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan materi pembelajaran dan hasil yang ingin dicapai pada perangkat yang dikembangkan. Aspek kesesuaian pemilihan dan pengorganisasian materi memperoleh nilai sebesar 3,15. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[2] Hal ini berarti bahwa materi yang dipilih dapat di terapkan dan diorganisasikan dengan menggunakan metode pembelajaran yang telah ditentukan. Aspek penggunaan metode dan model pembelajaran memperoleh nilai sebesar 3,7. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[3] Hal ini berarti bahwa dalam memilih metode dan model pembelajaran sudah sesuai dengan karakteristik pembelajaran yang ingin dicapai dalam perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Aspek pemilihan sumber dan media pembelajaran memperoleh nilai 3,7. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[4] Hal ini berarti bahwa, sumber dan media pembelajaran yang dipilih sesuai dengan metode pembelajaran yang dipilih dalam pengembfan perangkat pembelajaran. Aspek langkah-langkah kegiatan memperoleh nilai 3,4. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[5] Hal ini berarti bahwa langkah-langkah kegiatan pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dan peserta didik. dalam Aspek waktu memperoleh nilai sebesar 3. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[6] Hal ini berarti bahwa dalam pembagian waktu pada perangkat pembelajaran sudah tepat dan efektif. Aspek evaluasi hasil belajar memperoleh hasil sebesar 3,4.

---

1 Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)
2 Ainur Rosyidah. Ibid 1
3 Ainur Rosyidah. Ibid 1
4 Ainur Rosyidah. Ibid 1
5 Ainur Rosyidah. Ibid 1
6 Ainur Rosyidah. Ibid 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[7] Hal ini berarti, penentuan evaluasi hasil belajar yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Penggunaan bahasa memperoleh nilai sebesar 3,5. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[8] Hal ini berarti bahwa dalam pemilihan bahasa yang digunakan dalam penyusunan perangkat mudah difahami oleh guru dan peserta didik. Hasil rata-rata total *validitas* adalah sebesar 3,4. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[9] Hal ini berarti bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dikategorikan valid, dilihat dari semua hasil rata-rata penilaian yang menyatakan valid.

3. Data Kevalidan Hasil Lembar Kerja Peserta didik

Penilaian para ahli/*validator* meliputi beberapa aspek yaitu, petunjuk, penyajian, kelayakan isi, dan bahasa. Hasil penilaian RPP disajikan dalam tabel 4.10 di halaman berikut.

Tabel 4.10
Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta didik

No	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Tiap Aspek
1	Petunjuk	3,7
2	Penyajian	3,6
3	Kelayakan Isi	3,8
4	Bahasa	4
Rata-rata Total *Validitas*		3,8

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat diketahui bahwa aspek petunjuk memperoleh hasil penilaian sebesar 3,7. Aspek penyajian memperoleh hasil penilaian sebesar 3,6. Aspek Kelayakan isi memperoleh hasil penilaian sebesar 3,8.

7 Ainur Rosyidah. Ibid 1
8 Ainur Rosyidah. Ibid 1
9 Ainur Rosyidah. Ibid 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Aspek bahasa memperoleh hasil penilaian sebesar 4. Hasil rata-rata total *validitas* adalah sebesar 3,8.

4. Analisis Data Hasil *Validitas* Lembar Kerja Peserta Didik

Berdasarkan deskripsi data kevalidan LKPD yang terdapat pada tabel 4.10, diperoleh rata-rata penilaian dari setiap aspek maupun skor total yang berupa data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut akan dianalisis menurut tabel kevalidan LKPD sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan pada bab III. Sehingga diperoleh kategori kevalidan untuk Lembar Kerja Peserta didik. Aspek petunjuk memperoleh hasil penilaian sebesar 3,7. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[10] Hal ini berarti bahwa dalam menyusun petunjuk dan langkah-langkah pengerjaan LKPD dapat dengan mudah difahami oleh peserta didik. Aspek penyajian memperoleh hasil penilaian sebesar 3,6. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[11] Hal ini berarti bahwa dalam penyajian LKPD dapat menarik minat belajar peserta didik. Aspek Kelayakan isi memperoleh hasil penilaian sebesar 3,8. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[12] Hal ini berarti bahwa materi yang disajikan dalam LKPD dapat membantu peserta didik memahami materi transformasi geometri. Aspek bahasa memperoleh hasil penilaian sebesar 4. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat valid.[13] Hal ini berarti bahwa peserta didik mudah memahami bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik. Hasil rata-rata total *validitas* adalah sebesar 3,8. Berdasarkan tabel kevalidan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori valid.[14] Hal ini berarti bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dikategorikan valid, dilihat dari semua hasil rata-rata penilaian yang menyatakan valid.

---

[10] Ainur Rosyidah. Ibid 1
[11] Ainur Rosyidah. Ibid 1
[12] Ainur Rosyidah. Ibid 1
[13] Ainur Rosyidah. Ibid 1
[14] Ainur Rosyidah. Ibid 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Kepraktisan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.

1. Data Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Data kepraktisan hasil rencana pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan oleh guru mata pelajaran tempat peneliti melakukan penelitian. Data hasil penilaian kepraktisan rencana pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Hasil Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				Total NK
		SS	S	TS	STS	
Materi						
1	Materi yang diajarkan dalam pembelajaran Matematika Berbasis *Self Regulated Learning* pada materi Transformasi mudah untuk disampaikan kepada peserta didik.		√			3
2	Tugas-tugas yang diberikan dalam pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dapat dikerjakan dengan baik oleh peserta didik.		√			3
Penggunaan Metode dan Model Pembelajaran						
3	Pembelajaran Matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri	√				4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	yang dilakukan oleh guru dapat mendorong peserta didik melakukan diskusi					
4	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri yang dilakukan oleh guru dapat memperbesar kesempatan peserta didik untuk terlibat aktif secara mandiri dalam pembelajaran	√				4
5	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri yang dilakukan oleh guru dapat membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam memecahkan masalah secara mandiri		√			3
6	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri yang dilakukan oleh guru dapat mengarahkan peserta didik untuk menarik suatu kesimpulan		√			3
Pemilihan Sumber dan Media Pembelajaran						

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

7	Penggunaan media pembelajaran *Google Classroom* yang dipilih oleh guru dapat menumbuhkan sikap mandiri pada peserta didik		√			3
8	Penggunaan media pembelajaran *Google Classroom* yang dipilih oleh guru dapat memudahkan peserta didik dalam memecahkan masalah		√			3
9	Penggunaan media pembelajaran *Google Classroom* yang dipilih oleh guru dapat memudahkan peserta didik dalam mobilisasi terkait penyimpanan, pengumpulan, dan informasi terkait penugasan yang diberikan oleh guru		√			3
Langkah-langkah kegiatan Pembelajaran						
10	Urutan langkah-langkah pembelajaran matematika *berbasis Self Regulated Learning* mudah dilaksanakan oleh guru	√				4
11	Semua langkah-langkah dari model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*		√			3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	dapat dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran transformasi geometri					
Waktu						
12	Pembagian waktu disetiap langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan tepat oleh guru.	√				4
13	Waktu yang direncanakan sesuai dengan waktu pada pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*		√			3
Total		4	9	0	0	43
Rata-rata		8,6				
Persentase Nilai Kepraktisan		82%				
Kategori		Sangat Baik				

Keterangan:
Sangat setuju (SS) : 4
Setuju (S) : 3
Tidak setuju (TS) : 2
Sangat tidak setuju (STS) : 1
NK : Nilai Kepraktisan

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada pernyataan nomor 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, dan 13 guru tersebut menanggapi dengan tanggapan setuju (S). Sedangkan pada pernyataan nomor 3, 4, 10, dan 12 guru tersebut memberikan tanggapan sangat setuju (SS) untuk kepraktisan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dapat dilihat pada tabel 4.11 hasil perolehan nilai tanggapan guru terhadap kepraktisan rencana pelaksanaan pembelajaran sebesar 43 poin dari keseluruhan nilai tertinggi. Rata-rata nilai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kepraktisan yang diperoleh sebesar 8,6, dan persentase nilai kepraktisan sebesar 82%.

2. Analisis Data Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan deskripsi data kepraktisan RPP yang terdapat pada tabel 4.11, diperoleh tanggapan dengan 4 poin berupa jawaban yang menyatakan sangat setuju (SS). Sedangkan untuk 10 poin berupa jawaban yang menyatakan setuju (S) dari guru tersebut. Dapat diketahui juga pada tabel 4.11 hasil perolehan nilai tanggapan guru terhadap kepraktisan rencana pelaksanaan pembelajaran sebesar 43 poin dari keseluruhan nilai tertinggi. Rata-rata nilai kepraktisan yang diperoleh sebesar 8,6, dan persentase nilai kepraktisan sebesar 82%. Berdasarkan data kepraktisan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori "praktis".[15]

3. Data Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik

Data kepraktisan hasil pengembangan lembar kerja peserta didik ini dilakukan oleh peserta didik yang menjadi subjek penelitian. Data hasil penilaian kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12
Data Kepraktisan Lembar Kerja Peserta didik

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				Total Nilai Kepraktisan	% NK	Kategori
		SS	S	TS	STS			
Petunjuk								
1	Petunjuk LKS transformasi geometri pada media pembelajaran *Google*	1	22			70	76 %	Baik

[15] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Classroom jelas dan mudah saya pahami							
Materi								
2	LKS transformasi geometri membantu saya dalam memahami konsep mengenai materi transformasi geometri baik itu dirumah maupun disekolah.	2	21			71	77 %	Baik
3	Permasalahan yang disajikan dalam LKS transformasi geometri mudah saya pahami baik disekolah maupun dirumah. Karena dapat diunduh dan dipelajari kembali ketika dimana saja.	5	17	1		73	79 %	Baik
Penyajian								
4	Tampilan dari LKS transformasi geometri pada media *Google Classroom* menarik.	6	14	2	1	71	77 %	Baik
5	Penggunaan	2	21			71	77	Baik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	ilustrasi gambar pada LKS transformasi geometri membuat saya mudah untuk mengerjakan permasalahan yang disajikan.						%	
6	LKS transformasi geometri menggunakan huruf yang sederhana dan mudah di baca	2	21			71	77 %	Baik
7	Tampilan LKS transformasi geometri yang berbentuk digital pada media *Google Classroom* memudahkan saya untuk memahami dan mempelajari kembali materi transformasi geometri dimanapun dan kapanpun karena dapat diunduh kembali kapanpun.	3	20			72	78 %	Baik
8	Tampilan LKS transformasi geometri yang berbentuk digital pada media	6	16	1		74	80 %	Sang at Baik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Google Classroom memudahkan saya dalam menyimpan, membawa, mengerjakan, dan mempelajari tanpa perlu membawa banyak kertas.							
Bahasa								
9	LKS transformasi geometri menggunakan bahasa yang mudah saya pahami	3	20			72	78 %	Baik
Rata-Rata						72	77 %	Baik

Keterangan:
Sangat setuju (SS) : 4
Setuju (S) : 3
Tidak setuju (TS) : 2
Sangat tidak setuju (STS) : 1
NK : Nilai Kepraktisan
% NK Kepraktisan : Persentase Nilai

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada pernyataan 1 terdapat 1 peserta didik menjawab SS dan 22 peserta didik menjawab S. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 70, persentase nilai kepraktisan sebesar 77%, dengan kategori baik. Pernyataan 2 terdapat 2 peserta didik menjawab SS dan 21 peserta didik menjawab S. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebesar 71, persentase nilai kepraktisan sebesar 78%, dengan kategori

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

baik. Pernyataan 3 terdapat 5 peserta didik menjawab SS, 17 peserta didik menjawab S, dan 1 peserta didik menjawab TS. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 73, persentase nilai kepraktisan sebesar 79%, dengan kategori baik. Pernyataan 4 terdapat 6 peserta didik menjawab SS, 14 peserta didik menjawab S, 2 peserta didik menjawab TS, dan 1 peserta didik menjawab STS. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 71, persentase nilai kepraktisan sebesar 78%, dengan kategori baik. Pernyataan 5 terdapat 2 peserta didik menjawab SS dan 21 peserta didik menjawab S. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 71, persentase nilai kepraktisan sebesar 78%, dengan kategori baik. Pernyataan 6 terdapat 2 peserta didik menjawab SS dan 21 peserta didik menjawab S. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 71, persentase nilai kepraktisan sebesar 78%, dengan kategori baik. Pernyataan 7 terdapat 3 peserta didik menjawab SS dan 20 peserta didik menjawab S. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 72, persentase nilai kepraktisan sebesar 79%, dengan kategori baik. Pernyataan 8 terdapat 6 peserta didik menjawab SS, 16 peserta didik menjawab S, dan 1 peserta didik menjawab TS. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 73, persentase nilai kepraktisan sebesar 80%, dengan kategori sangat baik. Pernyataan 9 terdapat 3 peserta didik menjawab SS dan 20 peserta didik menjawab S. Sehingga diperoleh nilai total kepraktisan sebanyak 72, persentase nilai kepraktisan sebesar 79%, dengan kategori baik. Sehingga diperoleh nilai total keseluruhan kepraktisan untuk LKPD transformasi geometri sebesar 72. Rata-rata kepraktisan LKPD sebesar 77% dengan kategori baik.

4. Analisis Data Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik

Berdasarkan deskripsi data kepraktisan peserta didik yang terdapat pada tabel 4.12, diperoleh nilai total keseluruhan kepraktisan untuk LKPD transformasi geometri sebesar 72. Rata-rata kepraktisan LKPD sebesar 77% dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kategori baik. Berdasarkan data kepraktisan pada bab III hasil tersebut termasuk dalam kategori "praktis".[16]

E. Keefektifan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1. Data Keterlaksanaan Sintaks

Keterlaksanaan sintaks pembelajaran ini dilakukan peneliti saat menerapkan hasil pengembangan perangkat pembelajaran pada uji coba terbatas. Keterlaksanaan sintaks ini dilakukan oleh 2 pengamat yaitu, Nurul Chikmah (Mahasiswi UIN Sunan Ampel Surabaya) dan Khoirotun Nisa, S.Pd (guru mata pelajaran matematika SMA Islam Parlaungan). Berikut ini adalah uraian singkat mengenai hasil pengamatan keterlaksanaan sintaks yang telah dilakukan. Untuk hasil yang lebih terperinci dapat dilihat pada lampiran

Tabel 4.13
Data Hasil Pengamatan Keterlaksan

Pertemuan	Jumlah Sintaks Keseluruhan	Jumlah Sintak yang terlaksana		Persentase Keterlaksanaan
		Pengamat I	Pengamat II	
I	17	16	17	91%
II	11	11	10	91%

Berdasarkan Tabel 4.13 dapat diketahui bahwa jumlah langkah-langkah sintaks keseluruhan pada pertemuan I adalah sebanyak 18 langkah. Pada pertemuan II sebanyak 11 langkah. Ketika uji coba dilaksanakan dari hasil keterlaksanaan sintaks pada pertemuan pertama diperoleh data sebanyak 17 sintaks oleh pengamat 1 dan 18 sintaks oleh pengamat 2. Persentase dari keterlaksanaan sintaks pada pertemuan satu sebesar 91%. Pada pertemuan kedua diperoleh data sebanyak 11 sintaks oleh pengamat 1 dan 10 sintaks oleh pengamat 2. Persentase keterlaksanaan sintaks yang diperoleh pada pertemuan 2 sebesar 91%.

[16] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Analisis Data Keterlaksanaan Sintaks

Berdasarkan data dari tabel 4.13 diperoleh nilai dari keterlaksanaan sintaks dari pengamat 1 dan 2 sebesar 17 dan 18, dengan persentase keterlaksanaan sintaks sebesar 91%. Sesuai dengan kategori keefektifan yang telah ditetapkan pada bab III, maka persentase tersebut telah melampaui batas persentase pengkategorian yaitu ≥75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan sintaks pembelajaran termasuk dalam kategori "efektif".[17]

Berdasarkan data dari tabel 4.13 diperoleh nilai dari keterlaksanaan sintaks dari pengamat 1 dan 2 sebesar 11 dan 10, dengan persentase keterlaksanaan sintaks sebesar 91%. Sesuai dengan kategori keefektifan yang telah ditetapkan pada bab III, maka persentase tersebut telah melampaui batas persentase pengkategorian yaitu ≥75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan sintaks pembelajaran termasuk dalam kategori "efektif".[18]

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa sintaks pertemuan pertama pada uji coba perangkat pembelajaran dapat dilakukan oleh peneliti sekalipun ada satu sintaks yang tidak dilakukan. Data tersebut menunjukkan bahwa keterlaksanaan sintaks pada pertemuan pertama dapat dikatakan efektif. Begitu pula dengan pertemuan kedua, keterlaksanaan sintaks pada pertemuan kedua juga dapat dikatakan efektif. Hal ini terlihat dari hasil persentase keterlaksanaan sintaks yang melebihi batas persentase pengkategorian efektif pada bab III. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* di SMA Islam Parlaungan Sidoarjo dapat dikatakan "efektif" yaitu, langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* dapat dilakukan oleh peserta didik dan guru.

---

17 Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

18 Ainur Rosyidah. Ibid 16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Data Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Pengamatan aktivitas peserta didik dilakukan oleh dua observer. Observer pertama adalah Nurul Chikmah (Mahasiswi Prodi Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya). Observer kedua adalah Khoirotun Nisa, S.Pd (guru mata pelajaran matematika di SMA Islam Parlaungan). Pengamatan ini dilakukan pada uji coba terbatas pada pertemuan pertama yang dilakukan di kelas XI-MIA SMA Islam Parlaungan. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel di bawah ini,

Tabel 4.14
Hasil Pengamatan Aktivitas peserta didik

Kelp	Peserta didik yang diamati	P	Aspek yang Diamati											Jumlah
			Relevan dengan Pembelajaran							Tidak Relevan dengan Pembelajaran				
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
3	S1	1	4	1	2	2	4	2	1	1	0	0	0	17
	S2		4	2	1	0	3	2	1	0	1	0	0	14
	S3		4	1	2	1	4	1	2	0	0	0	0	16
	S4		3	1	2	2	5	1	1	0	0	0	0	15
	S5		4	1	2	2	4	2	1	0	0	0	0	16
6	S1		4	1	2	1	3	2	1	0	0	0	0	14
	S2		5	1	2	1	3	2	1	0	0	0	0	15
	S3		4	2	2	1	3	2	1	1	0	0	0	16
	S4		3	1	2	2	4	2	1	0	0	0	0	15
	S5		3	1	2	2	4	2	1	0	0	0	0	15
3	S1	2	3	1	2	2	4	2	1	0	1	0	0	16
	S2		4	2	2	1	3	2	1	0	0	0	0	15
	S3		4	1	2	1	4	1	2	0	0	0	0	15
	S4		3	1	2	2	5	1	1	0	0	0	0	15
	S5		5	1	2	1	3	2	1	0	0	0	0	15
6	S1		3	1	2	2	5	1	1	0	0	0	0	15
	S2		5	1	2	1	3	2	1	0	0	0	0	15
	S3		4	2	2	1	3	2	1	0	0	0	0	15
	S4		4	1	2	1	4	1	2	0	0	0	0	15
	S5		3	1	2	2	4	2	1	0	0	0	0	15
3	Ju	P	19	6	9	7	20	8	6	1	1	0	0	77

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	mlah	1												
		P2	19	6	10	7	19	8	6	1	1	0	0	77
6	Jumlah	P1	19	6	10	7	17	10	6	0	0	0	0	75
		P2	19	6	10	7	19	8	6	0	0	0	0	75
Jumlah total		3	38	12	19	14	39	16	12	1	1	0	0	152
		6	38	12	20	14	36	18	11	1	1	0	0	151
Rata-rata		3	19	6	9,5	7	19,5	8	6	0,5	0.5	0	0	9,5
		6	19	6	10	7	18	9	5,5	0,5	0,5	0	0	9,3
Persentase		3	25	7,9	12,5	9,2	25,7	10,5	7,8	0,7	0,7	0	0	100
		6	25,2	8	13,3	9,3	23,8	12	7,2	0,6	0,6	0	0	100
Persentase tiap kategori		3	98,6							1,2				100
		6	98,8							1,4				100

Keterangan:

P1 Pengamat 1 - Mahasiswi Prodi Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya (NurulChikmah)

P2 : Pengamat 2 – Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Islam Parlaungan (Khoirotun Nisa, S. Pd)

Kelp : Kelompok

S1 : Peserta Didik 1

S2 : Peserta Didik 2

S3 : Peserta Didik 3

S4 : Peserta Didik 4

S5 : Peserta Didik 5

A : Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru

B : Membaca/memahami masalah yang berkaitan dengan transformasi geometri di buku paket dan LKPD.

C : Menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban dari permasalahan transformasi geometri

D : Mengerjakan evalusai, melakukan presentasi, menulis materi yang diajarkan

E : Berdiskusi, bertanya, meyampaikan pendaoat/ide kepada teman/guru

F : menarik kesimpulan suatu prosedur/konsep

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

G : menggunakan/memanfaatkan media dengan sebaik mungkin
H : menggoda teman sebangku/satu kelompok
I : melakukan percakapan yang tidak relevan dengan materi yang sedang dibahas
J : melamun / tidak memperhatikan penjelasan guru
K : menggunakan/memanfaatkan media tidak sesuai kegiatan pembelajaran

Berdasarkan pada tabel 4.14 dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik yang relevan dalam pembelajaran dinyatakan dengan aktivitas A-H. Pada aktivitas G-K, menyatakan aktivitas yang tidak relevan dalam pembelajaran, sekalipun peserta didik tersebut aktif. Pada tabel 4.14 dapat diketahui bahwa kelompok 3 mendapatkan data sebesar 98,6% pada aktivitas yang relevan dengan pembelajaran, dan sebesar 1,4% aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran. Data sebesar 98,6% terkait aktivitas yang relevan dengan pembelajaran dijabarkan menjadi 25% persentase aktivitas A dengan jumlah poin sebanyak 38 poin. Pada aktivitas B diperoleh persentase sebesar 7,9% dengan jumlah poin sebanyak 12 poin. pada aktivitas C diperoleh persentase sebanyak 12,5% dengan jumlah poin sebanyak 19 poin. Pada aktivitas D diperoleh persentase sebanyak 9,2% dengan jumlah poin sebanyak 14 poin. Pada aktivitas E diperoleh persentase sebesar 25,7% dengan jumlah poin sebanyak 39 poin. Aktivitas F diperoleh persentase sebesar 10,5% dengan jumlah poin sebanyak 16 poin. Pada aktivitas G diperoleh persentase sebesar 7,8% dengan jumlah poin sebanyak 16 poin. Data sebesar 1,4% pada uraian aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran dapat dijabarkan menjadi, aktivitas H dan I masing-masing meperoleh persentase sebesar 0,7% dengan jumlah poin sebanyak 1 poin. Pada aktivitas J dan K masing-masing memperoleh persentase sebesar 0% dan poin yang juga 0.

Aktivitas kelompok 6 dari uraian pada tabel 4.14 mendapatkan data sebesar 98,8% pada aktivitas yang relevan dengan pembelajaran, dan sebesar 1,2% aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran. Data sebesar 98,8% terkait aktivitas yang relevan dengan pembelajaran dijabarkan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menjadi 25,2% persentase aktivitas A dengan jumlah poin sebanyak 38 poin. Pada aktivitas B diperoleh persentase sebesar 8% dengan jumlah poin sebanyak 12 poin. pada aktivitas C diperoleh persentase sebanyak 13,3% dengan jumlah poin sebanyak 20 poin. Pada aktivitas D diperoleh persentase sebanyak 9,3% dengan jumlah poin sebanyak 14 poin. Pada aktivitas E diperoleh persentase sebesar 23,8% dengan jumlah poin sebanyak 36 poin. Aktivitas F diperoleh persentase sebesar 12% dengan jumlah poin sebanyak 18 poin. Pada aktivitas G diperoleh persentase sebesar 7,2% dengan jumlah poin sebanyak 11 poin. Data sebesar 1,4% pada uraian aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran dapat dijabarkan menjadi, aktivitas H dan I masing-masing meperoleh persentase sebesar 0,6% dengan jumlah poin sebanyak 1 poin. Pada aktivitas J dan K masing-masing memperoleh persentase sebesar 0% dan jumlah poin yang diperoleh juga 0.

4. Analisis Data Pengamatan Aktivitas Peserta didik

Berdasarkan pada tabel 4.14 dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik yang relevan dalam pembelajaran dinyatakan dengan aktivitas A-H. Pada aktivitas G-K, menyatakan aktivitas yang tidak relevan dalam pembelajaran, sekalipun peserta didik tersebut aktif selama kegiatan pembelajaran berangsung. Pada tabel 4.14 dapat diketahui bahwa persentase aktivitas mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru (A) pada kelompok 3 dan kelompok 4, mendapat persentase sebesar 25% dan 25,2% dengan jumlah poin yang sama pada persentase tersebut. Hal ini berarti bahwa selama pembelajaran berlangsung peserta didik pada kelompok 3 dan kelompok 6 lebih sering mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Jumlah poin yang diperoleh pada persentase tersebut sebanyak 38 poin. Pada aktivitas membaca/memahami masalah yang berkaitan dengan transfromasi geometri di buku paket dan LKPD (B) memperoleh persentase sebesar 7,9% dan 8% dengan jumlah poin sebanyak 12 poin. Hal ini berarti bahwa selama pembelajaran berlangsung peserta didik berusaha memahami materi yang berkaitan dengan transformasi geometri melalui membaca materi yang berkaitan dengan transformasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

geometri dan memahami sumber-sumber informasi terkait transformasi geometri. Pada aktivitas menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban dari permasalahan transformasi geometri (C) diperoleh persentase sebanyak 12,5% dan 13,3% dengan jumlah poin sebanyak 19 poin dan 20 poin. Hal ini berarti bahwa selama pembelajaran berlangsung peserta didik berusaha menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan transformasi geometri dengan menerapkan strategi-strategi *Self Regulated Learning*.

Pada aktivitas mengerjakan evaluasi, melakukan presentasi, menulis materi yang diajarka (D) diperoleh persentase sebanyak 9,2% dan 9,3% dengan jumlah poin sebanyak 14 poin. Hal ini berarti bahwa selama pengerjaan LKPD dan mempresentasikan hasil diskusi, peserta terlibat aktif dalam diskusi dan penyelesaian masalah secara berkelompok maupun individu. Pada aktivitas berdiskusi, bertanya, menyampaikan pendapat/ide kepada teman guru (E) diperoleh persentase sebesar 25,7% dan 23,8% dengan jumlah poin sebanyak 39 poin dan 36 poin. Hal ini, sesuai dengan strategi *Self Regulated Learning* bagian mencari bantuan, sehingga pada bagian ini menunjukkan bahwa peserta didik terlibat aktif dalam diskusi dengan bertanya, menyampaikan pendapat, bahkan bertanya kepada guru. pada aktivitas menarik kesimpulan suatu prosedur/konsep (F) diperoleh persentase sebesar 10,5% dan 12% dengan jumlah poin sebanyak 16 poin dan 18 poin. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu menarik kesimpulan sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah yang terdapat pada penyelesaian LKPD. Pada aktivitas menggunakan/memanfaatkan media dengan sebaik mungkin (G) diperoleh persentase sebesar 7,8% dan 6,2% dengan jumlah poin sebanyak 12 poin dan 11 poin poin. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dapat menggunakan dan memanfaatkan media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar dengan baik.

Pada aktivitas menggoda teman sebangku/satu kelompok (H) dan aktivitas melakukan percakapan yang tidak relevan dengan materi pembelajaran (I) masing-masing meperoleh persentase sebesar 0,7% dan 0,6% dengan jumlah poin sebanyak 1 poin. Hal ini menunjukkan bahwa selama

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran peserta didik tidak aktif melakukan aktivitas berbicara/berdiskusi suatu hal yang tidak berkaitan dengan pembalajaran atau menggoda teman lainnya selama pembelajaran. Pada aktivitas melamu/tidak memperhatikan penjelasan (J) dan menggunakan/memanfaatkan media pembelajaran tidak sesuai dengan kegiatan pemeblajaran (K) masing-masing memperoleh persentase sebesar 0% dan poin yang juga 0. Hal ini menunjukkan bahwa semua peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan dapat menggunakan media sesuai dengan petunjuk

Persentase total untuk aktivitas peserta didik yang relevan dengan kegiatan pembelajaran pada kelompok 3 diperoleh sebesar 98,6% dan pada kelompok 6 diperoleh sebesar 98,8%. Pada aktivitas peserta didik yang tidak relevan diperoleh sebesar 1,4% dan 1,2%. Melalui hasil persentase total tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas yang bersesuaian dengan kegiatan pembelajaran daripada aktivitas yang tidak sesuai dengan pembelajaran. Melalui hasil perolehan persentase aktivitas peserta didik yang relesan dengan pembelajaran yang lebih besar daripada aktvitas peserta didik yang tidak relevan dengan peserta didik dapat dikatakan bahwa aktivitas peserta didik "aktif" dalam kegiatan yang relevan dengan pembelajaran.

5. Data Respon Peserta didik

Respon peserta didik terkait pengembangan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom*, dapat diketahui dari tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran yang dilakukan. Tanggapan tersebut diketahui melalui angket yang telah diberikan kepada peserta didik kelas XI-MIA pada saat uji coba terbatas. Hasil respon tanggapan peserta didik terkait pengembangan pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.15.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.15
Uraian Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				Total Nilai Respon	%NRS	Kategori
		SS	S	TS	STS			
Petunjuk								
1	Saya tidak merasa terbebani dalam mengikuti pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*		20	3		66	71 %	Baik
2	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* merupakan hal yang baru bagi saya sehingga menambah pengalaman bagi saya	8	15			77	83 %	Sangat Baik
3	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi dengan media *Google Classroom* ini dapat menambah keingintahuan saya terhadap masalah	2	20	1		70	76 %	Baik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	matematika yang berkaitan dengan transformasi							
4	Saya termotivasi belajar setelah diterapkannya pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning*	2	21			71	77 %	Baik
5	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* dapat melatih saya dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika yang berkaitan dengan transformasi	2	20	1		70	76 %	Baik
6	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* memudahkan saya dalam mempelajari	2	21			71	77 %	Baik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	kembali materi matematika yang berkaitan dengan transformasi							
7	Saya merasa senang dengan pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* yang telah dilaksanakan	3	19	1		71	77 %	Baik
8	Pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* pada materi transformasi geometri dengan media *Google Classroom* dilakukan dengan sangat menarik	5	18			74	80 %	Sangat Baik
Rata-Rata						71,3	77 %	Baik

Keterangan:
Sangat setuju (SS) : 4
Setuju (S) : 3
Tidak setuju (TS) : 2
Sangat tidak setuju (STS): 1
% NRS : Persentase Nilai Respon Peserta Didik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan data pada tabel 4.15 dapat diketahui bahwa pada pernyataan 1 terdapat 20 tanggapan pada jawaban setuju (S) dan 3 tanggapan pada jawaban tidak setuju. Pada pernyataan 1 memperoleh nilai sebesar 66 poin dan persentase sebesar 71% dengan kategori baik. Pada penyataan 2 diperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 8 tanggapan dan 15 tanggapan setuju (S). Pernyataan 2 memporeh nilai sebesar 77 poin dan persentase sebesar 83% dengan kategori sangat baik. Pada pernyataan 3 diperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 2 tanggapan, 20 tanggapan setuju (S), dan 1 tanggapan tidak setuju (TS). Pada pernyataan 3 diperoleh nilai sebanyak 70 poin dan persentase sebesar 76% dengan kategori baik. Pernyataan 4 memperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 2 tanggapan dan tanggapan setuju (S) sebanyak 21 tanggapan. Pernyataan 4 memperoleh nilai sebanyak 71 poin dan persentase sebesar 77% dengan kategori baik. Pernyataan 5 memperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 2 tanggapan, tanggapan setuju (S) sebanyak 20 tanggapan, dan tanggapan tidak setuju (TS) sebanyak 1 tanggapan. Pernyataan 5 memperoleh nilai sebanyak 70 poin dan persentase sebesar 76% dengan kategori baik. Pernyataan 6 memperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 2 tanggapan dan tanggapan setuju (S) sebanyak 21 tanggapan. Perrnyataan 6 memperoleh nilai sebanyak 71 poin dan persentase sebesar 77% dengan kategori baik.

Pernyataan 7 memperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 3 tanggapan, tanggapan setuju (S) sebanyak 19 tanggapan, dan 1 tanggapan tidak setuju. Perrnyataan 7 memperoleh nilai sebanyak 71 poin dan persentase sebesar 77% dengan kategori baik. Pernyataan 8 memperoleh tanggapan sangat setuju (SS) sebanyak 6 tanggapan dan tanggapan setuju (S) sebanyak 18 tanggapan. Perrnyataan 8 memperoleh nilai sebanyak 74 poin dan persentase sebesar 80% dengan kategori sangat baik. Rata-rata total dari keseluruhan penilaian diperoleh sebanyak 71,3 poin dan persentase sebesar 77% dengan kategori baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6. Analisis Data Respon Peserta Didik

Berdasarkan data pada tabel 4.15 dapat diketahui bahwa dari pernyataan 1 hingga pernyataan 8 diperoleh rata-rata total penilaian sebesar 71,3 poin dan persentase sebesar 77%. Berdasarkan kategori keefektifan respon siswa yang telah dijelaskan pada bab III, maka dapat disimpulkan bahwa nilai respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis *Self Regulated Learning* dengan menggunakan media *Google Classroom* di kelas XI-MIA SMA Islam Parlaungan mendapat respon "positif" sehingga dapat dikatakan termasuk dalam kategori "efektif".[19]

[19] Ainur Rosyidah. 2015. Skripsi. *"Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo"*. (Surabaya: Universitas Dr. Sutomo)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *self regulated learning* dengan menggunakan media *google classroom* dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis *self regulated learning* dengan menggunakan media *google classroom* di laksanakan melalui catatan lapangan dengan model pengembangan Isman yang dikemukakan oleh Isman dalam tiga tahap sebagai berikut,
   a. Tahap masukan (*input*) dilaksanakan selama 1 bulan
   b. Tahap proses (*process*) dilaksanakan selama 3 bulan
   c. Tahap keluaran (*output*) dilaksanakan selama 1 bulan
2. Berdasarkan hasil analisis kevalidan, perangkat pembelajaran matematika berbasis *self regulated learning* dengan menggunakan media *google classroom* dikatakan valid dengan hasil validitas RPP sebesar 3,4 dan validitas LKPD sebesar 3,8
3. Berdasarkan hasil analisis kepraktisan, perangkat pembelajaran matematika berbasis *self regulated learning* dengan menggunakan media *google classroom* dikatakan praktis dengan hasil kepraktisan RPP dengan hasil kepraktisan sebesar 8,6 dengan persentase sebesar 82%.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kepraktisan LKPD dinyatakan praktis dengan hasil kepraktisan sebesar 72 dengan persentase sebesar 77% dalam kategori praktis.

4. Keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif dengan hasil sebagai berikut,
    a. keterlaksanaan sintaks pembelajaran selama berlangsungnya uji coba terbatas memenuhi kriteria "efektif", terlihat dari banyaknya sintaks yang terlaksana dengan yang tidak terlaksana. Sehingga, memperoleh persentase sebesar 91% pada pertemuan 1 dan pertemuan 2.
    b. Aktivitas peserta didik memenuhi kriteria "efektif" dengan persentase yang diperoleh dari dua pengamat pada aktivitas peserta didik yang aktif dan relevan dengan kegiatan pembelajaran sebesar 98,8% dan 98,6%. Hasil tersebut lebih besar dari pada persentase aktivitas peserta didik yang tidak relevan dengan kegitan pembelajaran yaitu 1,2% dan 1,4%.
    c. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis *self regulated learning* dengan menggunakan media *google classroom* memenuhi kriteria "efektif" dengan persentase nilai sebesar 77% sehingga dapat dikategorikan dalam respon positif.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan, antara lain:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu RPP dan LKS yang dapat diupload pada aplikasi google classroom. Bagi peneliti yang akan mengembangkan penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan buku siswa atau modul yang dapat diunggah pada media google classroom
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat mencari tahu mengenai keefektifan penerapan dari pengembangan perangkat pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Alwisol. 2010. *Psikologi Kepribadian Edisi Revisi*. Malang: UMM Press.

Amin, Siti Maghfirotun. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Aminah, Siti. 2017. Skripsi. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis Muamalah Untuk Siswa SMP/MTs*. Surabaya:UIN Sunan Ampel Surabaya

Anwika, Yuka Martlisda, 2013. Skripsi. *Peran Pelatih Program Pelatihan Keterampilan Bermusik dalam Meningkatkan Motivasi dan Kemandirian Musisi Jalanan (Kasus di Rumah Musik Hary Roesli (RMHR) Kota Bandung)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

Bangkitkan Minat Belajar dengan G Suite untuk Pendidikan. diakses dari https://edu.google.com/intl/id_ALL/products/gsuite-for-education/?modal_active=none diakses pada tanggal 23 Oktober 2016

Bokaerts et al. 2000. *Handbook Of Self Regulated*. New York: Academic Press.

Dalyana. Tesis. 2004. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Ralistik pada Pokok Bahasan Perbandingan di Kelas II SLTP*. Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA.

Dwiarie, Adinda Marcellina. *Peran Sikap Terhadap Self-Regulated Learning Dalam Membaca Literatur Pada Mahasiswa Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Fakultas Psikologi Universitas Padjadjaran*. Bandung. Universitas Padjajaran

Farha, Ayu Siti. Skripsi. 2016. *Implementasi Pembelajaran Blended Learning untuk Meningkatkan Perhatian dan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Simulasi Digital Kelas X*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Fasikhah; Siti Fatimah. 2013. "Self-Regulated Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Akademik Pada Mahapeserta didik". *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. AnO. Vol. 01

H. Schunk, Dale. *Self Regulated Learning: The-Educational Legacy Of Paul R. Pintrich*. Educational Psychologist. Greensboro: The University of North Caroline.

Hardiyana, Andri. 2015. *Implementasi Google Classroom Sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah*

Ifthakar, Shampa. "Google Classroom:What Works and How?". *Journal of Education and Social Sciences Volume 3*. ISSN 2289-9855. Dhaka, Bangladesh: Daffodil International University

Irawan, Ari. 2014. "Pengaruh Kecerdasan Numerik Dan Penguasaan Konsep Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritik Matematika". *Journal Formatif*. Universitas Indraprasta PGRI.

Kholisoh, Nur. 2016. Skripsi. *Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan Strategi Active Knowledge Sharing Menggunakan Media Web PeerWise*. Surabaya:UIN Sunan Ampel Surabaya

Komariah, A'an, Djam'an Satori. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, Ajzen Icek

Mukhid, Abd. 2008. "Strategi Self Regulated Learning (perspektif teoritik)". *Tadris Volume 3. Nomor 2*.

Plomp, Tjeerd; Nienke Nieveen. 2013. *Educational Design Research Part A: An Introduction*. SLO Netherlands institute for curriculum development

Prabawa, Dewa Gede Agus Putra. 2012. *Mengkaji Desain Pembelajaran Model Isman*. Bali: Undiksha Singaraja

Pusat Bantuan Google Classroom diakses dari https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=id ; pada tanggal 23 Oktober 2016

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Rahman, Muhammad; Sofan Amri. 2013. *Strategi Dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Rosyidah, Ainur 2015. Skripsi. *Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Luas Bangun Datar Dan Volume Bangun Ruang Di Kelas V-B Mi Darul Ulum Tambak Rejo*. Surabaya: Universitas Dr. Sutomo

Sagala, Syaiful. 2011, *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Satriani, Gusti Ayu Nyoman Dewi. 2015. *Pengaruh Penerapan Model Core Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Kovariabel Penalaran Sistematis Pada Peserta didik Kelas Iii Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat.* Bali.

Siagian, Muhammad Daut. 2016. "Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika*"*. MES (*Journal Mathematic Education and Science*). Sumatera: Universitas Islam Sumatera Utara: ISSN:2528-4363.

Staker, Heather; Michael B Horn. 2012. *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight institute

Suherman, Erman. 2003 *Evaluasi Pembelajaran Matematika.* Bandung: JICA UPI.

Sujarwo. 2008. *Metode Pembelajaran Guruan Keaksaraan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Sumarmo, U. 1994. *Suatu Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik pada Guru dan Siswa SMP*. Laporan Penelitian IKIP. Bandung.

Surawan, Ketut, dkk. 2015. "Penerapan Model Self Regulated Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Pada Siswa Kelas X Tiptl 3 Smk Negeri 3 Singaraja". *e-Journal PTE Universitas Pendidikan*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ganesha. Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Volume. 4 No. 1. .Singaraja, Bali.

Susandi, Ari. 2015. *The Influence Model Blanded Learning of Social Sciences Subjects Respecting Indonesian Ethnic and Cultural Diversity To Increasing Activity And Learning Outcomes*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

T, Montalvo F; Torres, M. C. G. 2004. "Self Regulated Learning : current &future directions". *Electronics Journals of Research in Educational Psychology*. ISSN : 1698-2095.

Wolters, Christophers A; Paul R. Pintrich; Stuart A. Karabenick. 2013. *Assessing Academic Self regulated Learnig*. National Institute of Health.

Zimmerman, B.J. 1989. "A social Cognitive View of Self Regulated Learning". *Journal of Educational 81*.

Zimmerman, B.J. 2001. *Chapter 2 Self-regulated Learning and Development in Teacher Preparation Training*.

Zumbrum, S., Joseph Tandlock, Elizabeth D.R. 2011. *Encouraging Self Regulated Learning the Classroom: a review of the Literature.Metropolitan Educational Research Consertium*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id