BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Proses dan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) ditulis oleh peneliti dengan mendeskripsikan data hasil pengembangan pada tiap tahapan pengembangannya. Sedangkan untuk memperoleh hasil pengembangan perangkat pembelajaran berupa kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran, dilakukan analisis terhadap data-data yang sudah diperoleh.

1. Deskripsi Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Deskripsi data hasil pengembangan perangkat pembelajaran meliputi deskripsi waktu dan deskripsi hasil pengembangan perangkat pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan), dan *Evaluation* (evaluasi). Berikut uraian lebih lanjut dari deskripsi waktu dan proses pengembangan perangkat pembelajaran.

a. Deskripsi waktu pengembangan perangkat pembelajaran

Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Berikut kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan perangkat pembelajaran berdasarkan tahapan model ADDIE:

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 4.1 Proses dan Waktu Pengembangan

No.	Tahap Pengembangan	Kegiatan yang dilakukan	Waktu kegiatan
1	Analisis (*Analysis*)	➢ Identifikasimasalah: Mencari informasi mengenai masalah dan kebutuhan dasar siswa pada pembelajaran matematika di SMP YPM 3 Taman melalui diskusi dengan guru mata pelajaran matematika. Guru yang melakukan diskusi dengan peneliti adalah guru yang mengajar kelas VIII, secara garis besar beliau memberikan informasi yang berkaitan dengan pembelajaran matematika khususnya di kelas VIII. ➢ Analisis kompetensi dan materi: Melakukan analisis terhadap materi pembelajaran dan pencapaian kompetensi yang mengacu pada Kurikulum 2013. Kompetensi yang	Desember 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

		dipilih berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar prisma dan limas dengan sub pokok bahasan yaitu luas permukaan dan volume prisma dan limas. Dari kompetensi dasar akan dirumuskan indikator pencapaian kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. ➢ Analisis karakteristik siswa mengenai kemampuan akademik individu, kemampuan kerja kelompok, dan motivasi belajar siswa.	
2	Perancangan (*Design*)	➢ Mempelajari masalah serta merancang perangkat pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi. ➢ Membuat rancangan produk berupa RPP dan LKS yang sesuai dengan hasil analisis kompetensi dan materi. ➢ Menyiapkan kerangka konseptual	Januari 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

		model dan perangkat pembelajaran (media dan alat evaluasi)	
3	Pengembangan (*Development*)	➢ Membuat dan memodifikasi perangkat pembelajaran sebagai upaya untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran, yaitu perangkat pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*). ➢ Melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk dilakukan pengecekan dan perbaikan terhadap hal-hal yang perludiperbaiki. ➢ Melakukan permohonan validasi kepada para ahli (validator) terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. ➢ Melakukan perbaikan (revisi) terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan	Januari-Maret 2016 4 April - 18 Mei 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

		berdasarkan saran, masukan, dan penilaian dari validator.	
4	Penerapan (*Implementation*)	➢ Melakukan uji coba perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan kepada subyek penelitian yaitu siswa kelas VIII-G SMP YPM 3 Taman. ➢ Memperoleh data mengenai aktivitas siswa, aktivitas guru, respon siswa, dan hasil belajar siswa.	23 – 25 Mei 2016
5	Evaluasi (*Evaluation*)	➢ Melakukan evaluasi, yaitu mendeskripsikan serta menganalisis data yang telah diperoleh dari tahap uji coba perangkat pembelajaran menggunakan RPP dan LKS. ➢ Membuat kesimpulan dari hasil pengembangan perangkat pembelajaran tersebut.	26 Mei 2016
7	Laporan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran	Menghasilkan produk pengembangan yaitu perangkat pembelajaran matematika model Kooperatif tipe *Team Assisted*	

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

		Individualization(TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) untuk SMP kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar prisma dan limas di SMP YPM 3 Taman.	

b. Deskripsi hasil tahap analisis (*analysis*)

Tahap analisis pada penelitian pengembangan ini, digunakan peneliti untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan atau masalah yang melatarbelakangi perlu tidaknya dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran matematika model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*).Analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan siswa dan analisis kompetensi. Adapun deskripsi dari hasil analisisnya ialah sebagai berikut :

1) Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai masalah atau kebutuhan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.Untuk memperoleh informasi tersebut, peneliti melakukan observasi langsung terhadap pembelajaran matematika di kelas dan berdiskusi dengan guru matematika. Dari hasil observasi dan diskusi tersebut, informasi yang diperoleh antara lain :

a) Model pembelajaran yang diterapkan guru masih terkesan konvensional. Pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru. Siswa hanya berperan sebagai penerima informasi yang diberikan guru. Banyak siswayang belum mengerti dengan penjelasan guru, namun siswa tersebut merasa enggan dan tidak mau bertanya kepada guru karena 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

merasa takut atau tidak tertarik mengikuti pembelajaran dengan baik.

b) Pembelajaran kooperatif dengan pembentukan kelompok-kelompok pernah diterapkan oleh guru, namun pada pelaksanaannya di kelas hanya siswa-siswa tertentu saja yang terlihat aktif, kebanyakan siswa menggunakan kesempatan belajar kelompok untuk bergurau dan melakukan percakapan di luar pembahasan materi pelajaran. Hal ini membuat pembelajaran didominasi siswa yang memiliki kemampuan akademik lebih. Sedangkan siswa yang memiliki kesulitan belajar secara individual akan semakin tertinggal. Dalam pengerjaan tugas kelompok, siswa yang kemampuan akademiknya kurang sering bergantung kepada siswa yang diangap lebih pandai. Sikap mereka yang kerap acuh terhadap tugas kelompok, dan tidak menghiraukan kerjasama merupakan hambatan tersendiri baik dalam pencapaian kompetensi maupun hubungan sosial antar siswa. Sikap dan keterampilan kooperatif kurang dimiliki dan diterapkan siswa dalam pembelajaran.

c) Pencapaian hasil belajar siswa belum belum maksimal terkait dengan materi-materi pelajaran yang berhubungan dengan pemecahan masalah berbentuk soal-soal cerita. Banyak faktor yang menjadi penyebab masalah tersebut, seperti rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari, kesulitan dalam menalar soal, kurang teliti, merasa takut jika ingin bertanya pada guru, dan kurangnya koneksi antar siswa.

d) Dalam kaitannya dengan penilaian proses pembelajaran khususnya penilaian sikap, guru merekam sikap dan perilaku keseharian

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 melalui pengamatan (observasi). Dengan teknik observasi langsung, guru masih kesulitan dalam menilai sikap peserta didik di kelas karena jumlah peserta didik yang cukup banyak di setiap kelasnya. Sehingga, dapat memungkinkan waktu guru kurang efisien dalam memberikan pembelajaran.

Berdasarkan deskripsi di atas, peneliti mencoba untuk membuat perangkat pembelajaran yang menerapkan pembelajaran kooperatif dan dapat membantu mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual, memberikan ruang kepada siswa untuk saling bertukar wawasan, serta melatihkan keterampilan kooperatif siswa dengan melibatkan mereka dalam proses penilaian.

2) Analisis Kompetensi dan Materi

Peneliti melakukan analisis kompetensi dengan menentukan materi pembelajaran, kompetensi inti, dan kompetensi dasar berdasarkan silabus kurikulum 2013, serta merumuskan indikator pencapaian kompetensi yang sesuai.Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis konten materi yang relevan untuk dijadikan bahan pembelajaran.

Materi yang dipilih oleh peneliti adalah materi bangun ruang sisi datar dengan sub pokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas, dimana pada materi tersebut banyak dijumpai soal-soal pemecahan masalah. Adapun kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi ialah 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

Tabel 4.2 Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Inti	
KI 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terakait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi Dasar	
2.2	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
3.9	Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.
4.14	Menggunakan konsep luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas maupun bangun ruang tidak

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

	beraturan untuk menyelesaikan masalah.
Indikator Pencapaian Kompetensi	
2.2.1	Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam pembelajaran tentang luas permukaan dan volume prisma dan limas.
2.2.2	Menunjukkan perilaku percaya diri dalam diskusi dan presentasi.
2.2.3	Menunjukkan perilaku kerjasama dalam penyelesaian tugas kelompok.
3.9.1	Menghitung luas permukaan prisma dan limas.
3.9.2	Menghitung volume prisma dan limas.
4.14.1	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan prisma dan limas.
4.14.2	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume prisma dan limas.

3) Analisis Karakteristik Siswa

Analisis karakteristik siswa diperlukan untuk menyusun bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan akademik dan minat belajar siswa.Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi karakteristik siswa yang meliputi kemampuan awal siswa dan minat/motivasi belajar siswa.

Untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas, peneliti menggunakan pre test. Dalam penelitian ini hasil pre test juga akan digunakan sebagai hasil *placement test* untuk pembagian kelompok pembelajaran *Team Assissted Individualization* (TAI).Pelaksanaan *placement test* dilakukan sehari sebelum pembelajaran berlangsung.Hasil dari kegiatan ini diperoleh data mengenai kemampuan 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

terhadap materi bangun ruang sisi datar yang berbentuk pemecahan masalah.

Tabel 4.3 Hasil Placement Test

Ranking	Nama Siswa	Skor
1	Hikmatul Aulia Rohmah	92
2	Moh. Rifky Hidayat	90
3	Firmanda Vicky Arthalia	90
4	Moh. Handy Bertianto	88
5	Moh. Roy Pradana Putra	88
6	Farah Zafira Yasinta	85
7	Sheilla Anna Thasya Handoko	85
8	Putri Nur Anita	85
9	Muhammad Dzaki Ramadhani	83
10	Jihan Habibah	83
11	Afifah Wulandari	83
12	Nurika Tri Yuliati	80
13	Alya Putri Aprilia S.	80
14	Febri Fernando	80
15	Ernanda Bunga Ardhani	80
16	Chalimatus Sa'diyah	78
17	Rheza Ardyansah	75
18	Agus Wahyudi	75
19	Agnes Dela Saputri	72
20	Nadia Ayudia	72
21	Abdul Aziz	72
22	Mahendra Novianto	70
23	Anjani	70
24	Mey Mufidah	68
25	Galih Alif Fitrianto	65
26	Moch. Ilham	65
27	Ahmad Dhani	65
28	Arjun Sebastian	63
29	Deva Puja Pamungkas	60
30	Akbar Alamin	60
31	Hudda Nur Febriansyah	60
32	Ialsandi Afrioprasenda	55
33	Rizki Arman Wicaksono	55

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

34	Moch. Budi Pamungkas	50
35	Moch. Rizki Ardiansyah	50
36	Yohan Rizky Ridhotul P.	50
37	Oktaviani	45
38	Rifky Priyatna	45

Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa hampir 50% dari jumlah siswa kelas VIII-G di SMP YPM 3 Taman belum dapat menyelesaikan soal yang terkait pemecahan masalah pada bangun ruang sisi datar. Sedangkan hasil dari observasi dan wawancara terhadap sejumlah siswa, kebanyakan siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika karena beberapa alasan, diantaranya menganggap sulit, suasana belajar yang membosankan, dan penjelasan dari guru yang kurang maksimal.

c. Deskripsi hasil tahap perancangan (*design*)

Tahap perancangan pada penelitian pengembangan ini, peneliti melakukan kegiatan membuat, menyusun, dan mendesain kerangka konseptual berdasarkan pada teori-teori yang ada, berupa perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan lembar penilaian antar teman menyesuaikan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*). Di samping itu, peneliti juga menyusun instrumen untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar respon siswa. Berikut uraian singkat rancangan perangkat pembelajaran yang akan 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) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran di kelas. RPP yang dibuat mengacu pada kurikulum 2013 yang memuat Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, model dan metode pembelajaran, bahan dan media pembelajaran, langkah kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, dan penilaian.

Pada penelitian ini, peneliti menyusun RPP dalam dua pertemuan.Pertemuan pertama memuat indikator pencapaian yaitu menghitung luas permukaan prisma dan limas, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan prisma dan limas.Sedangkan pertemuan kedua memuat indikator pencapaian yaitu menghitung volume prisma dan limas, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume prisma dan limas.

2) Lembar Kerja Siswa(LKS)

Seperti pada penyusunan RPP, peneliti juga membuat LKS dalam dua pertemuan. LKS pertama membahas tentang sub pokok bahasan luas permukaan prisma dan limas. Sedangkan LKS kedua membahas tentang sub pokok bahasan volume prisma dan limas. LKS yang dibuat terdiri dari lembar kerja individu dan lembar kerja kelompok. Setelah pembelajaran, siswa akan diberikan lembar *fact test* untuk mengecek pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran. Adapun komponen-komponen LKS meliputi judul LKS, penulisan (memuat KI, KD, dan indikator pencapaian kompetensi), alokasi waktu, petunjuk, serta langkah-langkah belajar yang berorientasi pada model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*PeerAssessment*).

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

LKS ini sengaja dirancang atau didesain untuk memberikan kemudahan bagi guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan teknik penilaian antar teman.Dalam LKS memuat lembar penilaian antar teman, dimana saat siswa melakukan belajar kelompok, mereka juga saling mengamati sikap teman sekelompoknya.Hal ini bertujuan untuk melatihkan siswa belajar dan menyelesaikan tugas dengan keterampilan kooperatif yang sebenarnya telah dimiliki oleh diri masing-masing siswa. Dengan saling menilai, siswa belajar untuk melatihkan keterampilan menilai dan secara sadar meyakini bahwa sikap atau perilakunya akan mempengaruhi hasil belajarnya. Oleh karena itu, peneliti merancang LKS ini dengan berorientasi pada model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan setting penilaian antar teman (*peer assessment*).

3) Lembar Penilaian Antar Teman

Seperti pembahasan di atas, format penilaian antar teman yang dibuat dalam penelitian ini sedikit berbeda dengan format penilaian antar teman seperti yang biasa diketahui. Lembar penilaian antar teman dibuat dengan format penulisan dan bahasa yang mudah dimengerti siswa.Penilaian sikap dengan teknik penilaian antar teman lebih mudah dilakukan siswa dengan saling mengamati sikap atau perilaku yang ditunjukkan teman sekelompoknya selama kegiatan belajar kelompok berlangsung.Aspek pengamatan ditulis sedemikian rupa dalam bentuk pertanyaan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.Siswa tidak memberikan skor dalam penilaian, namun hanya menuliskan deskripsi berdasarkan pertanyaan pada lembar penilaian antar teman. Dengan demikian, diharapkan siswa siswa tidak merasa kesulitan dalam menilai, berusaha menilai dengan obyektif

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

(tidak asal-asalan), dan membuat waktu lebih efisien karena proses penilaian dilakukan dalam pembelajaran, bukan setelah berakhirnya pembelajaran.Lembar validasi penilaian antar teman selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-1-3.

4) Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti menyusun instrument berupa lembar validasi perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.Instrumen validasi yang dibuat terdiri dari lembar validasi RPP dan lembar validasi LKS.Kedua lembar validasi tersebut diberikan kepada validator sebagai acuan penilaian dalam melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.Adapun aspek penilaian pada lembar validasi RPP yaitu ketercapaian indikator, langkah-langkah pembelajaran waktu, metode pembelajaran, materi yang disajikan, dan bahasa.Sedangkan aspek penilaian pada lembar validasi LKS meliputi petunjuk belajar, kelayakan isi soal, bahasa, dan pertanyaan.Lembar validasi perangkat pembelajaran selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-1-1 untuk RPP dan B-1-2 untuk LKS.

5) Lembar Pengamatan Aktivitas Guru

Lembar pengamatan aktivitas guru pada penelitian pengembangan ini digunakan oleh pengamat (observer) untuk mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran.Lembar pengamatan aktivitas guru selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-2-1.

6) Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Lembar pengamatan aktivitas siswa pada penelitian pengembangan ini digunakan oleh pengamat (observer) untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran.Lembar

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

pengamatan aktivitas siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-2-2.

7) Lembar Respon Siswa

Lembar respon siswa pada penelitian ini diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa terhadap proses dan perangkat pembelajaran yang diberikan. Kategori penilaian meliputi: a) ketertarikan terhadap komponen (senang/tidak), b) keterkinian terhadap komponen (baru/tidak), c) minat terhadap pembelajaran matematika model kooperatif tipe TAI dengan penilaian antar teman (berminat/tidak), dan d) pendapat positif tentang LKS (iya/tidak).Lembar respon siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-3.

8) Lembar Tes Hasil Belajar Siswa

Lembar tes hasil belajar pada penelitian pengembangan ini berupa soal evaluasi yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika model kooperatif tipe TAI dengan penilaian antar teman untuk kelas VIII pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas. Soal berbentuk uraian terdiri dari 4 butir soal.Lembar tes hasil belajar siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-4.

d. Deskripsi hasil tahap pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan pada penelitian ini, peneliti melakukan serangkaian proses pengembangan perangkat pembelajaran yaitu permohonan validasi kepada para ahli (validator) yang berkompeten dalam bidangnya dan dapat memberikan saran/ masukan untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yan lebih baik. Berdasarkan penilaian, saran, dan masukan dari validator, peneliti melakukan revisi perangkat pembelajaran secara berkala hinga diperoleh perangkat pembelajaran yang siap untuk dijicobakan kepada subyek penelitian. Berikut adalah daftar

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

namapihak yang menjadi validator dalam penelitian pengembangan ini.

Tabel 4.4
Daftar Nama Validator

No.	Nama Validator	Keterangan
1	Febriana Kristanti, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sunan Ampel Surabaya.
2	Ahmad Hanif Ashar, M.Si	Kaprodi Matematika Fakultas SAINTEK dan dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sunan Ampel Surabaya.
3	H. Moh. Mukhtasonib, S.Pd, M.MPd.	Guru mata pelajaran matematika SMP YPM 3 Taman.

Adapun hasil dari perbaikan (revisi) perangkat pembelajaran disajikan dalam tabel 4.5 dan 4.6berikut :

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 4.5
Daftar Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Bagian RPP	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Materi pembelajaran	Bangun ruang sisi datar prisma dan limas.	RPP 1 : Luas permukaan prisma dan limas. RPP 2 : Volume prisma dan limas.
2	Media pembelajaran	***Media*** :*powerpoint presentation*. ***Alat dan bahan*** : Laptop, LCD proyektor, papan tulis, spidol.	***Media*** :*powerpoint presentation*. ***Alat dan bahan*** : Laptop, LCD proyektor, papan tulis, spidol, lembar kerja, dan alat tulis.
3	Sumber belajar	- Buku matematika untuk SMP kelas VIII - Bahan kuis - Bahan pengecekan kemampuan prasyarat - LKS yang dikembangkan dari pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman.	- Buku matematika untuk SMP kelas VIII semester 2, penerbit: Kemendikbud 2013 - Ringkasan materi prisma dan limas. - Lembar kerja individu - LKS yang dikembangkan dari pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman.
4	Kegiatan pembelajaran	***Pada kegiatan pendahuluan :*** - Memberikan motivasi dan melatih konsentrasi peserta didik dengan melakukan *ice breaking* untuk mengetahui	***Pada kegiatan pendahuluan :*** - Memberikan motivasi dan melatih konsentrasi peserta didik dalam menerima pembelajaran dengan memberikan sedikit permainan,

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

		kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. ***Pada kegiatan inti :*** - Langkah 3 menyajikan bahan pembelajaran (*curriculum materials*) : a. Meminta siswa menyiapkan buku paket matematika yang berisi tentang luas permukaaan prisma dan limas. b. Menyajikan contoh benda-benda kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan prisma dan limas pada slide *powerpoint*.	seperti : apabila guru berkata “gajah” maka siswa harus menjawab “kecil”, dan sebaliknya jika guru berkata “semut” maka siswa harus menjawab “besar”. Dengan demikian siswa diharapkan menjadi lebih semangat dan fokus dalam belajar. ***Pada kegiatan inti*** : - Langkah 3 menyajikan bahan pembelajaran (*curriculum materials*) : a. Memberikan ringkasan materi mengenai prisma dan limas kepada masing-masing siswa, dan meminta siswa menggunakan buku matematika yang sudah disiapkan. b. RPP 1 : Menyajikan tayangan pada slide *powerpoint* yang berkaitan dengan luas permukaan prisma dan limas berupa benda-benda yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari.

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

			   RPP 2 : Menyajikan tayangan pada slide *powerpoint* yang berkaitan dengan volume prisma dan limas berupa benda-benda yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari.

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

		- Langkah 6 membimbing kelompok belajar (*teaching group & team study*) a. Meminta siswa saling berdiskusi tentang permasalahan pada LKS, saling membantu dan memeriksa jawaban teman sekelompok. b. Mendampingi siswa dan memberikan bantuan seperlunya kepada siswa secara klasikal. c. Membimbing siswa dalam melakukan penilaian antar teman. - Langkah 8 penghargaan kelompok : a. Memberikan *reward* / penghargaan tehadap kelompok yang hasil	- Langkah 6 membimbing kelompok belajar (*teaching group & team study*) : a. Mengarahkan siswa untuk berdo'a / membaca basmalah sebelum menyelesaikan tugas kelompok. b. Meminta siswa untuk membagi tugas, saling berdiskusi, saling memeriksa jawaban teman, dan bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan permasalahan pada LKS. c. Mendampingi dan memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa baik mengenai tugas maupun penilaian antar teman. - Langkah 8 penghargaan kelompok : a. Memberikan penghargaan terhadap kelompok yang hasil kerjanya bagus, terlihat aktif, dan dapat bekerja sama dengan 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

		kerjanya bagus.	b. Mengarahkan siswa untuk selalu bersyukur dan terus meningkatkan belajar mereka.
5	Penilaian	***Sikap Spiritual dan Sikap Sosial*** : Kisi-kisi : 1. Aspek : Ibadah Indikator : Memelihara hubungan baik kepada Tuhan Yang Maha Esa dan sesama manusia. 2. Aspek : Syukur Indikator : Mensyukuri nikmat dan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa atas keagungan dan kebesaran-Nya. 3. Aspek : Rasa ingin tahu Indikator : Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam pembelajaran tentang luas permukaan dan volume prisma dan limas. 4. Aspek : Percaya diri Indikator : menunjukkan perilaku percaya diri dalam diskusi dan presentasi. 5. Aspek : Kerjasama	***Sikap Spiritual dan Sikap Sosial*** : Kisi-kisi : 1. Aspek : Ibadah Indikator : Memelihara hubungan baik kepada Tuhan Yang Maha Esa dan sesama manusia. Kata operasional : Membaca basmalah sebelum menyelesaikan tugas kelompok. 2. Aspek : Syukur Indikator : Mensyukuri nikmat dan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa atas keagungan dan kebesaran-Nya. Kata operasional : Mengucapkan hamdalah setelah menyelesaikan tugas kelompok. 3. Aspek : Rasa ingin tahu Indikator : Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam pembelajaran tentang luas permukaan dan volume prisma dan limas. Kata operasional : - Mencari informasi pada buku atau

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

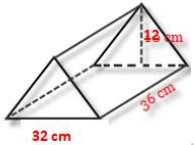
		Indikator : Menunjukkan perilaku saling kerjasama dalam penyelesaian masalah.	sumber lain untuk memecahkan masalah. - Aktif bertanya kepada guru atau teman. 4. Aspek : Kerjasama Indikator : Menunjukkan perilaku saling kerjasama dalam penyelesaian tugas. Kata operasional : Membantu teman sekelompok yang kesulitan memahami dan memecahkan masalah. 5. Aspek : Percaya diri Indikator : Menunjukkan perilaku percaya diri dalam diskusi dan presentasi. Kata operasional : - Berani mengemukakan pendapat saat presentasi.

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

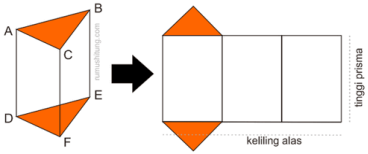
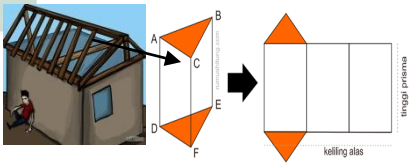
Tabel 4.6
Daftar Revisi Lembar Kerja Siswa (LKS)

No.	Bagian LKS	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Sampul LKS		
2	Petunjuk belajar	1. Tulislah nama dan nomor absen dari anggota kelompokmu. 2. Baca dan pahamilah setiap permasalahan yang ada. 3. Lakukanlah kerjasama yang baik dalam kelompok. 4. Kerjakan secara mandiri dengan kelompok masing-masing. 5. Tanyakan kepada guru apabila ada yang tidak dimengerti.	1. Bacalah basmalah sebelum mulai mengerjakan LKS. 2. Tulislah nama dan nomor absen dari anggota kelompokmu. 3. Bacalah dengan cermat dan pahami setiap permasalahan yang terdapat di LKS. 4. Lakukanlah kerjasama yang baik dalam kelompok dan saling bantulah jika ada teman yang mengalami kesulitan.

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. Gunakan buku siswa atau sumber yang diberikan guru secara maksimal. 6. Kerjakan secara mandiri dengan kelompok masing-masing. 7. Tanyakan kepada guru apabila ada yang tidak dimengerti.
3	Kegiatan pada LKS	**LKS 1**	
		Kegiatan 1 : 1. Apakah kalian pernah melihat benda-benda ini ?berbentuk apakah gambar benda-benda di bawah ini ? 2. Jika kamu diminta untuk menghitung luas permukaan benda	***Kegiatan 1 :*** 1. Apakah kalian pernah melihat benda-benda ini ?berbentuk apakah gambar benda-benda di bawah ini ? 2. Perhatikan gambar rangka bangunan di bawah ini !jika

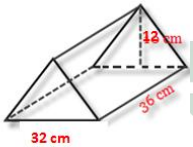
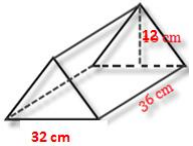
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		di atas, bagaimana caramu untuk menghitung luas permukaannya? 3. Kamu dapat menghitung luas permukaan prisma dengan melihat jaring-jaringnya. Coba perhatikan gambar berikut dan lengkapi titik-titik di bawah ini !  Luas permukaan prisma adalah = luas Δ DEF + luas Δ ABC + luas BADE + luas……. + luas ……. = (2 x luas Δ ABC) + (luas BADE + luas…… + luas …….) = (2 x luas Δ ABC) + (…… x BE + …… x AD + ……. x CF) = (2 x luas Δ ABC) + (……. x tinggi prisma + ….. x tinggi prisma	kalian diminta untuk menutupi seluruh permukaan atap rangka tersebut dengan papan kayu/triplek, bagaimana cara kalian untuk menghitung luas papan yang dibutuhkan agar seluruh bagian atap tertutupi ? 3. Kamu dapat menghitung luas permukaan prisma dengan melihat jaring-jaringnya. Coba perhatikan gambar berikut dan lengkapi titik-titik di bawah ini !  Luas permukaan prisma adalah = luas Δ DEF + luas Δ ABC +

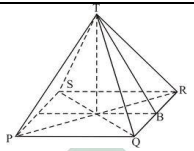
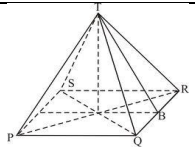
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		+ …… x tinggi prisma) = (2 x luas Δ ABC) + (…… + …… +…….) x tinggi prisma = (2 x luas Δ ABC) + (keliling Δ ABC x tinggi prisma) = (2 x luas alas) + (keliling alas x tinggi prisma) 4. Gunakan rumus luas permukaan prisma untuk menyelesaikan permasalahan berikut ! 1) Hitunglah luas permukaan sebuah prisma yang alasnya berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal masing-masing 6 cm dan 8 cm. Jika tinggi prisma 12 cm, maka hitunglah luas permukaan prisma ! 2) Sule akan membuat 20 buah papan nama dari kertas karton seperti tampak pada gambar berikut. Luas minimum karton yang diperlukan Sule adalah….	luas BADE + luas……. + luas ……. = (2 x luas Δ ABC) + (luas BADE + luas…… + luas …….) = (2 x luas Δ ABC) + (…… x BE + …… x AD + ……. x CF) = (2 x luas Δ ABC) + (……. x tinggi prisma + ….. x tinggi prisma + …… x tinggi prisma) = (2 x luas Δ ABC) + (…… + …… +…….) x tinggi prisma = (2 x luas Δ ABC) + (keliling Δ ABC x tinggi prisma) = (2 x luas alas) + (keliling alas x tinggi prisma) 4. Gunakan rumus luas permukaan prisma untuk menyelesaikan permasalahan berikut ! 1) Hitunglah luas permukaan sebuah prisma yang alasnya berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal

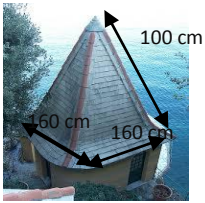
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		 ***Kegiatan 2*** :	masing-masing 6 cm dan 8 cm. Jika tinggi prisma 12 cm, maka hitunglah luas permukaan prisma ! 2) Sule akan membuat 20 buah papan nama dari kertas karton. Berapa biaya yang harus dikeluarkan Sule untuk membeli kertas karton jika harga per meter karton Rp. 5.000,00 ?  ***Kegiatan 2*** :

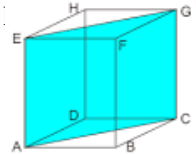
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		1) Hitunglah luas permukaan limas dengan alas persegi di samping, jika panjang rusuk PQ = 6 cm dan tinggi limas TO = 4 cm !  2) Alas sebuah limas berbentuk persegi dengan panjang sisinya 12 cm. jika segitiga pada sisi tegak 10 cm, hitunglah tinggi limas dan luas permukaan limas !	1) Hitunglah luas permukaan limas dengan alas persegi di samping, jika panjang rusuk PQ = 6 cm dan tinggi limas TO = 4 cm !  2) Boy akan membuat sebuah bangunan seperti gambar di bawah ini. Ia akan menutupi atap bangunan (bidang tegaknya saja) dengan genteng. Sketsa dan ukuran dapat dilihat pada gambar berikut.

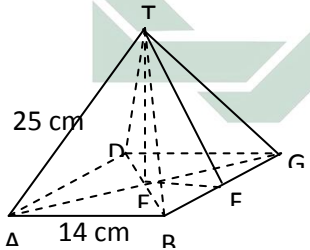
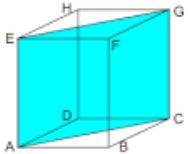
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

			 Jika harga genteng per 30 cm^2 adalah Rp.3.000. Berapa biaya yang harus dikeluarkan Boy untuk membeli genteng agar bagian atap bangunan tertutupi ?

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

		LKS 2	
		Kegiatan 1 1. Untuk mengetahui banyak air yang diperlukan, maka kalian harus mengetahui berapa daya tampung / volume bak tersebut. Perhatikan gambar di samping ! Bak air tersebut berbentuk balok. Kalian telah mengetaui bahwa balok merupakan salah satu contoh prisma. Kalian dapat menghitung volume prisma dengan cara membagi balok menjadi dua prisma segitiga yang  	***Kegiatan 1*** 1. Coba perhatikan gambar di bawah ini ! Mengapa air dalam bak bisa tumpah dan air dalam kolam renang terisi penuh tanpa ada yang tumpah ? Jelaskan menurut pendapat kelompokmu ! 2. Untuk mengetahui banyak air yang diperlukan, maka kalian harus mengetahui berapa daya tampung / volume bak tersebut.

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

		Volume prisma ABC.EFG adalah = ½ x volume balok ABCD.EFGH = ½ x (AB x …… x ……) = ½ x luas …… x …… = luas Δ ABC x tinggi = luas alas x tinggi prisma ***Kegiatan 2*** 1) Hitunglah volume limas berikut !  	Perhatikan gambar di samping ! Bak air tersebut berbentuk balok. Kalian telah mengetaui bahwa balok merupakan salah satu contoh prisma. Kalian dapat menghitung volume prisma dengan cara membagi balok menjadi dua prisma segitiga yang kongruen.  Volume prisma ABC.EFG adalah = ½ x volume balok ABCD.EFGH = ½ x (AB x …… x ……)

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

			= ½ x luas …… x …… = luas Δ ABC x tinggi = luas alas x tinggi prisma ***Kegiatan 2*** 1) Pada upacara peringatan Hari Besar Islam, warga di sebuah desa membuat nasi tumpeng raksasa yang bentuknya menyerupai limas segiempat. Warga akan membuat nasi tumpeng itu dengan ukuran alas 2 m x 2 m, dan tinggi tumpeng mencapai 4 m. Berapa banyak nasi pada tumpeng raksasa tersebut ?

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. Deskripsi hasil tahap penerapan (*implementation*)

Tahap penerapan pada penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengujicobakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan kepada subyek penelitian. Ujicoba dilakukan oleh peneliti secara terbatas pada sekolah dan kelas tertentu. Uji coba dilakukan di SMP YPM 3 Taman. Berdasarkan kebijakan dari guru mata pelajaran matematika, kelas yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas VIII-G yang berjumlah 38 siswa. Kebijakan tersebut didasari karena beliau mengajar di kelas tersebut dan semua kelas VIII di SMP YPM 3 Taman memiliki kemampuan akademik yang rata-rata sama, yaitu bahwa siswa dalam masing-masing kelas ada yang berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah.

Uji coba penelitian dilakukan pada tanggal 23 sampai 25 Mei 2016. Rincian jadwal kegiatan uji coba terbatas disajikan dalam tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7
Jadwal Kegiatan Uji Coba Penelitian

Hari/Tanggal	Keterangan
Senin, 23 Mei 2016	Pertemuan : 1 Jam pelaksanaan : 09.00-10.30 Alokasi waktu : 2 x 45 menit Kegiatan : ➢ Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*PeerAssesment*) pada sub pokok bahasan luas permukaan prisma dan limas. ➢ Pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa oleh observer.
Selasa, 24 Mei 2016	Pertemuan : 2 Jam pelaksanaan : 07.30-09.00 Alokasi waktu : 2 x 45 menit

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

	Kegiatan : ➢ Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*PeerAssesment*) pada sub pokok bahasan volume prisma dan limas. ➢ Pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa oleh observer.
Rabu, 25 Mei 2016	Pertemuan : 3 Jam pelaksanaan : 08.00-09.00 Alokasi waktu : 60 menit Kegiatan : Pelaksanaan tes hasil belajar dan pemberian lembar respon siswa.

f. Deskripsi hasil tahap evaluasi (*evaluation*)

Tahap evaluasi pada penelitian pengembangan ini, peneliti melakukan analisis hasil belajar siswa yang kemudian akan dievaluasi berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika kelas VIII SMP YPM 3 Taman. Pada tahap ini juga dilakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh berupa data aktivitas guru, aktivitas siswa, dan respon siswa untuk mengetahui kefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

2. Analisis Data Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Analisis data hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan hasil perangkat pembelajaran yang dikembangkan, dengan menganalisis data-data yang diperoleh dari tahap

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

pengembangan dan penerapan. Analisis kevalidan dan kepraktisan pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan dengan menganalisis hasil validasi oleh validator. Sedangkan keefektifan perangkat pembelajaran dilakukan dengan menganalisis data hasil aktivitas guru, data aktivitas siswa, data respon siswa, dan data hasil belajar siswa.

a. Kevalidan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1) Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penilaian validator terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran didasarkan pada beberapa kategori penilaian, yaitu ketercapaian indikator, langkah pembelajaran, waktu, perangkat pembelajaran, metode pembelajaran, materi yang disajikan, dan bahasa. Berikut hasil validasi ketiga validator terhadap RPP yang disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.8
Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Aspek Penilaian	Kategori Penilaian	Validator			RK	RA
Ketercapaian Indikator	Menuliskan kompetensi dasar	4	4	4	4	3,92
	Ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator	4	4	4	4	
	Kejelasan rumusan indikator	4	3	4	3,67	
	Operasional rumusan indikator	4	4	4	4	
Langkah Pembelajaran	Model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antarteman (*Peer Assessment*) yang dipilih sesuai dengan indikator	4	4	4	4	3,93
	Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian	4	4	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

	antarteman (*Peer Assessment*) ditulis lengkap dalam RPP					
	Langkah-langkah pembelajaran memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis	4	4	4	4	
	Langkah-langkah pembelajaran memuat dengan jelas peran guru dan peran siswa	4	3	4	3,67	
	Langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan guru	4	4	4	4	
Waktu	Pembagian waktu setiap kegiatan/langkah dinyatakan dengan jelas	4	4	4	4	4
	Kesesuaian waktu setiap langkah / kegiatan	4	4	4	4	
Perangkat Pembelajaran	LKS menunjang ketercapaian indikator	4	4	4	4	3,84
	LKS diskenariokan penggunaannya dalam RPP	4	3	4	3,67	
Metode Pembelajaran	Memberikan siswa belajar dengan keterampilan spiritual dan sosial yaitu sikap ibadah, syukur, ingintahu, percayadiri, dan kerjasama.	4	4	4	4	3,93
	Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa	4	4	4	4	
	Membimbing serta mengarahkan siswa melakukan penilaian antarteman (*Peer Assessment*)	4	4	4	4	
	Membimbing siswa berdiskusi	4	3	4	3,67	
	Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan	4	4	4	4	
Materi yang Disajikan	Sistematika penulisan indikator	4	4	4	4	3,95

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

	Kesesuaian materi dengan KD dan indikator	4	4	4	4	
	Kebenaran konsep	4	3	4	3,67	
	Tugas mendukung konsep	4	4	4	4	
	Kesesuaian tingkat materi dengan perkembangan siswa	4	4	4	4	
	Mencerminkan pengembangan dan pengorganisasian materi pembelajaran	4	4	4	4	
Bahasa	Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	3	4	3,67	3,84
	Ketepatan struktur kalimat	4	4	4	4	
Rata-rata total validitas (RV)						**3,92**

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, diperoleh rata-rata total validitas adalah 3,92. Kemudian untuk mengetahui kategori kevalidan RPP, nilai rata-rata total validitas tersebut disesuaikan dengan kategori kevalidan perangkat pembelajaran yang telah ditentukan pada bab III.

Tabel 4.9 Kategori Kevalidan RPP

Rata-rata Total Validitas	Interval Skor	Kategori Kevalidan
3,92	$3 \leq RV < 4$	Valid

Berdasarkan tabel di atas, maka RPP yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid. Dari analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dari pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) dikatakan "valid". Hasil validasi RPP selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-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

2) Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Seperti pada RPP, Penilaian validator terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) didasarkan pada beberapa kategori penilaian, yaitu petunjuk, kelayakan isi soal, bahasa, dan pertanyaan. Hasil validasi ketiga validator terhadap LKS disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.10
Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Aspek Penilaian	Kategori Penilaian	Validator			RK	RA
Petunjuk	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	4	4	4	4	4
	Mencantumkan Kompetensi Dasar	4	4	4	4	
	Mencantumkan indikator	4	4	4	4	
	Soal sesuai dengan indikator di LKS dan RPP	4	4	4	4	
Kelayakan isi soal	Menyajikan soal-soal disertai langkah-langkah prosedural menjawab soal	4	4	4	4	3,91
	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan penilaian antar teman terhadap sikap spiritual (*ibadah*)	4	4	4	4	
	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan penilaian antar teman terhadap sikap spiritual (*syukur*)	4	4	4	4	
	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan penilaian antar teman terhadap sikap sosial (*ingintahu*)	4	4	4	4	
	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan penilaian antar teman terhadap sikap sosial (*percayadiri*)	4	4	4	4	
	Soal/permasalahan mengkondisikan siswa untuk melakukan penilaian antar teman terhadap sikap sosial	4	4	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

	(*kerjasama*)					
	Mengembangkan kecakapan personal	4	4	4	4	
	Mengembangkan kecakapan social	4	4	4	4	
	Mengembangkan kecakapana akademik	4	3	4	3,67	
	Menumbuhkan kreativitas	4	3	4	3,67	
	Mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut	4	3	4	3,67	
Bahasa	Kebenaran tata bahasa	4	3	4	3,67	3,92
	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	4	4	4	4	
	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	4	4	4	
	Sifat komutatif bahasa yang digunakan	4	4	4	4	
Pertanyaan	Kesesuaian pertanyaaan dengan indikator di LKS dan RPP	4	4	4	4	4
	Pertanyaan mendukung konsep	4	4	4	4	
	Keterbacaan / bahasa dari pertanyaan	4	4	4	4	
Rata-rata total validitas (RV)						**3,96**

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, diperoleh rata-rata total validitas adalah3,96. Kemudian untuk mengetahui kategori kevalidan LKS, nilai rata-rata total validitas tersebut disesuaikan dengan kategori kevalidan perangkat pembelajaran yang telah ditentukan pada bab III.

Tabel 4.11 Kategori Kevalidan LKS

Rata-rata Total Validitas	Interval Skor	Kategori Kevalidan
3,96	$3 \leq RV < 4$	Valid

Berdasarkan tabel di atas, maka LKS yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid. Dari analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) dari pengembangan perangkat 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

matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) dikatakan "valid". Hasil validasi LKS selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-2.

3) Validasi Penilaian Antar Teman

Penilaian validator terhadap lembar penilaian antar teman didasarkan pada beberapa kategori penilaian, yaitu petunjuk, isi, dan bahasa. Hasil validasi ketiga validator terhadap disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.12
Hasil Validasi Penilaian Antar Teman

Aspek Penilaian	Kategori Penilaian	Validator			Rata-rata Kategori (RK)	Rata-rata Aspek (RA)
Petunjuk	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	4	4	4	4	4
Isi	Kriteria penilaian sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada RPP dan LKS	4	3	4	3,67	3,33
	Langkah-langkah penilaian dijabarkan secara rinci.	3	3	3	3	
Bahasa	Kebenaran tata bahasa	4	4	4	4	3,92
	Kalimat tidak mengandung arti ganda	4	4	4	4	
	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	3	4	3,67	
	Sifat komutatif bahasa yang digunakan	4	4	4	4	
Rata-rata total validitas (RV)						3,75

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 4.12 di atas, diperoleh rata-rata total validitas sebesar 3,75. Dengan demikian, setelah disesuaikan dengan kategori kevalidan yang telah ditentukan, dapat dikatakan penilaian antar teman memenuhi kriteria "valid". Analisis hasil validasi penilaian antar teman selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-3.

b. Kepraktisan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Penilaian kepraktisan perangkat pembelajaran juga terdapat dalam lembar validasi yang diisi oleh validator. Penilaian kepraktisan bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan secara praktis dapat dilaksanakan di lapangan berdasarkan penilaian para validator.

1) Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dikatakan praktis jika para praktisi/ validator menyatakan RPP tersebut dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi/ tanpa revisi. Berikut hasil penilaian validator terhadap kepraktisan RPP yang dikembangkan.

Tabel 4.13
Hasil Penilaian Kepraktisan RPP

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

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 4.13, kedua praktisi memberikan penilaian kepraktisan RPP mencapai nilai "B" dengan kategori baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Sedangkan seorang validator lainnya memberi nilai "A" dengan kategori sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi. Karena RPP yang dikembangkan telah direvisi sesuai saran dan penilaian validator seperti yang tercantum pada tabel di atas, maka RPP tersebut dapat digunakan di lapangan untuk diujicobakan kepada sejumlah siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa RPP termasuk dalam kategori "praktis".

2) Kepraktisan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) dikatakan praktis jika para praktisi/ validator menyatakan LKS tersebut dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi/ tanpa revisi. Berikut hasil penilaian validator terhadap kepraktisan LKS yang dikembangkan.

Tabel 4.14
Hasil Penilaian Kepraktisan LKS

Perangkat Pembelajaran	Validator	Nilai	Keterangan
LKS	1	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	2	B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	3	A	Dapat digunakan dengan tanpa revisi

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 4.14, kedua praktisi memberikan penilaian kepraktisan LKS mencapai nilai "B" dengan kategori baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Sedangkan seorang validator lainnya memberi nilai "A" dengan kategori sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi. Karena LKS yang dikembangkan telah direvisi sesuai saran dan penilaian validator seperti yang tercantum pada tabel di atas, maka LKS tersebut dapat digunakan di lapangan untuk diujicobakan kepada sejumlah siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKS termasuk dalam kategori "praktis".

c. Keefektifan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1) Hasil dan analisis data aktivitas guru

Pengamatan aktivitas guru dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas guru dalam dua kali pertemuan dengan durasi waktu 2 x 45 menit untuk setiap pertemuan. Pihak yang menjadi pengamat dalam penelitian ini adalah Muhammad Khusnul, S.Pd (Guru SMP YPM 3 Taman) dan Lilik Zainiyah (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya). Hasil pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada tabel 4.15 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 4.15
Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

No.	Kategori Pengamatan	Persentase aktivitas guru (%)		Rata-rata (%)	Krieria Keefektifan
		Pert-1	Pert-2		
1	Menyampaikan informasi kepada siswa.	11,1	11,1	11	$11 \leq p \leq 21$
2	Mengarahkan siswa untuk membaca dan memahami bahan ajar pada pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).	8,3	8,3	8	$7 \leq p \leq 17$
3	Menyampaikan petunjuk dan membimbing siswa dalam melakukan penilaian antar teman.	27,7	30,5	29	$21 \leq p \leq 31$
4	Mengamati siswa dalam belajar kelompok dan memberikan bimbingan secara klasikal.	13,8	11,1	12	$3 \leq p \leq 13$
5	Menjawab pertanyaan yang diajukan siswa.	19,4	16,6	18	$13 \leq p \leq 23$
6	Mendorong siswa melakukan tanya jawab saat	8,3	13,8	11	$1 \leq p \leq 11$

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

	presentasi.				
7	Mengarahkan siswa menarik kesimpulan.	11,1	8,3	10	$9 \leq p \leq 19$

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata persentase aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu RPP dan LKS memenuhi kriteria efektif.Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru pada pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) dikatakan "efektif". Hasil pengamatan aktivitas guru selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-4.

2) Hasil dan analisis data aktivitas siswa

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dari awal hingga akhir pembelajaran. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa dalam dua kali pertemuan dengan durasi waktu 2 x 45 menit setiap pertemuan. Pihak yang menjadi pengamat dalam penelitian ini adalah Muhammad Khusnul (Guru SMP YPM 3 Taman) dan Lilik Zainiyah (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya). Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.16 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 4.16
Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

No.	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa (%)		Rata-rata	Kriteria Keefektifan
		Pert - I	Pert-2		
1	Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru	14,4	19,4	17	$11 \leq p \leq 21$
2	Membaca/mencermati LKS	11,1	8,3	10	$7 \leq p \leq 17$
3	Bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas (termasuk berdiskusi, menyampaikan pendapat, bertanya pada teman/guru).	26,1	25	25,5	$21 \leq p \leq 31$
4	Melakukan penilaian antar teman.	5	8,8	7	$3 \leq p \leq 13$
5	Menyajikan hasil kerja kelompok (termasuk menulis hasil, mempresentasikan/ menanggapi)	15	12,7	13,8	$13 \leq p \leq 23$
6	Mengkaji ulang hasil penyelesaian / menarik kesimpulan	7,7	7,7	7,7	$1 \leq p \leq 11$
7	Mengerjakan latihan mandiri di kelas	20,5	17,7	19	$9 \leq p \leq 19$

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu RPP dan LKS memenuhi kriteria efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer*

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

assessment) dikatakan "efektif". Hasil pengamatan aktivitas siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-5.

3) Hasil dan analisis data respon siswa

Informasi mengenai respon siswa terhadap pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) diperoleh menggunakan angket respon siswa. Adapun data yang diperoleh disajikan pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17
Data Respon Siswa

Uraian Pertanyaan	Respon Siswa			
	Jumlah siswa	Persen-tase (%)	Jumlah siswa	Persen-tase (%)
Ketertarikan terhadap :	Senang		Tidak Senang	
a. Materi pelajaran	38	100	0	0
b. Lembar Kegiatan Siswa	38	100	0	0
c. Suasana belajar di kelas	29	76,3	9	23,7
d. Cara guru mengajar	32	84,2	6	15,8
Rata-rata	34	90,1	4	9,9
Keterkinian terhadap :	Baru		Tidak Baru	
a. Materi pelajaran	18	47,4	20	52,6
b. Lembar Kegiatan Siswa	35	92	3	8
c. Suasana belajar di kelas	31	81,6	7	1845
d. Cara guru mengajar	33	86,8	5	13,2
Rata-rata	29	77	9	23
Keminatan terhadap :	Berminat		Tidak Berminat	
Pembelajaran berikutnya seperti yang telah diikuti	30	79	8	21
Pendapat positif terhadap :	Ya		Tidak	
a. Bahasa pada LKS	32	84,2	6	15,8
b. Tampilan / desain LKS	27	71	11	29
Rata-rata	31	77,6	7	22,4

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

Berdasarkan tabel di atas, respon siswa terhadap pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) menunjukkan bahwa rata-rata 90,1% siswa menyatakan senang, 77% menyatakan baru, 79% berminat mengikuti pembelajaran berikutnya, dan rata-rata 77,6% siswa berpendapat positif tentang LKS dan menyukai tampilan LKS. Dari analisis data tersebut, diketahui bahwa lebih dari 75% siswa merespon pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) secara positif, sehingga respon siswa dapat dikatakan positif. Hasil respon siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-6.

4) Hasil dan analisis data hasil belajar siswa

Data hasil belajar siswa dari pelaksanaan pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) diperoleh melalui tes hasil belajar. Adapun hasil belajar siswa secara singkat disajikan pada tabel 4.18 di bawah ini:

Tabel 4.18
Data Hasil Belajar Siswa

No.	Nama Siswa	Hasil Belajar	
		Skor	Keterangan
1	Abdul Aziz	82	Tuntas
2	Afifah Wulandari	85	Tuntas
3	Agnes Dela Saputri	85	Tuntas
4	Agus Wahyudi	78	Tuntas
5	Ahmad Dhani	75	Tuntas
6	Akbar Alamin	72	Belum Tuntas
7	Alya Putri Aprilia S.	88	Tuntas
8	Anjani	82	Tuntas
9	Arjun Sebastian	76	Tuntas

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

10	Chalimatus Sa'diyah	88	Tuntas
11	Deva Puja Pamungkas	75	Tuntas
12	Ernanda Bunga Ardhani	80	Tuntas
13	Farah Zafira Yasinta	92	Tuntas
14	Febri Fernando	82	Tuntas
15	Firmanda Vicky Arthalia	90	Tuntas
16	Galih Alif Fitrianto	78	Tuntas
17	Hikmatul Aulia Rohmah	95	Tuntas
18	Hudda Nur Febriansyah	80	Tuntas
19	Ialsandi Afrioprasenda	70	Belum Tuntas
20	Jihan Habibah	90	Tuntas
21	Mahendra Novianto	76	Tuntas
22	Mey Mufidah	85	Tuntas
23	Moch. Rizki Ardiansyah	65	Belum Tuntas
24	Moch. Budi Pamungkas	70	Belum Tuntas
25	Moch. Ilham	65	Belum Tuntas
26	Moh. Handy Bertianto	92	Tuntas
27	Moh. Rifky Hidayat	86	Tuntas
28	Moh. Roy Pradana Putra	90	Tuntas
29	Muhammad Dzaki R.	85	Tuntas
30	Nurika Tri Yuliati	82	Tuntas
31	Oktaviani	64	Belum Tuntas
32	Putri Nur Anita	90	Tuntas
33	Rheza Ardyansah	78	Tuntas
34	Rifky Priyatna	72	Belum Tuntas
35	Rizki Arman Wicaksono	70	Belum Tuntas
36	Sheilla Anna Thasya H.	80	Tuntas
37	Yohan Rizky Ridhotul P.	78	Tuntas
38	Nadia Ayudia	88	Tuntas

Tabel 4.19
Persentase Ketuntasan Klasikal

Keterangan	Jumlah	Persentase
Siswa yang tuntas	30	78,95 %
Siswa yang belum tuntas	8	21,05 %

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 pembelajaran kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) selengkapnya terdapat pada lampiran C-7 dan C-8.

Sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan pada bab III, yaitu siswa dinyatakan tuntas secara individual apabila memperoleh skor ≥ 75 dan ketuntasan klasikal sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa. Berdasarkan data yang ditunjukkan tabel 4.18di atas, diketahui bahwa dari 38 siswa, 30 siswa dinyatakan tuntas secara individual, artinya siswa telah mencapai kompetensi yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume prisma dan limas. Sedangkan terdapat 8siswa yang dinyatakan belum tuntas secara individual, artinya siswa belum mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

Tabel 4.19 menunjukkan jumlah siswa yangtuntas memiliki persentase 78,95%, sedangkan persentase jumlah siswa yang belum tuntas adalah 21,05%. Maka sesuai dengan kriteria ketuntasan klasikal yang ditentukan pada bab III, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa memenuhi kriteria ketuntasan klasikal dan telah mencapai kompetensi yang ditentukan.

Berdasarkan data dan uraian mengenai keempat indikator keefektifan perangkat pembelajaran di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa masuk dalam kategori efektif, respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan positif, dan hasil belajar siswa memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal. Karena keempat indikator telah memenuhi kriteria keefektifan perangkat pembelajaran berdasarkan kriteria yang disebutkan pada bab III, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini “efektif”.

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. Pembahasan

1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Proses penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*Peer Assessment*) dilakukan mulai Desember 2016 sampai dengan Mei 2016. Model pengembangan berorientasi pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis (*analysis)*, perancangan (*design)*, pengembangan *(development)*, penerapan (*implementation)*, dan evaluasi (*evaluation)*.

Tahap pertama yang dilakukan adalah tahap analisis (*analysis*). Pada tahap ini, peneliti mengawali kegiatan dengan identifikasi masalah-masalah dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP YPM 3 Taman. Hasil dari kegiatan ini diperoleh beberapa informasi, antara lain: pembelajaran matematika yang diterapkan guru lebih dominan menggunakan metode konvensional, dan mayoritas siswa mengalami kesulitan belajar secara individual terutama pada materi-materi yang berbentuk pemecahan masalah seperti pada materi bangun ruang sisi datar.

Pada materi ini, siswa sering diminta oleh guru untuk mengerjakan latihan-latihan soal yang bersifat menghitung luas atau volume. Dalam soal perhitungan, siswa masih mudah untuk mengerjakan. Namun jika soal terkait pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita, banyak siswa yang masih kesulitan. Hal itu menyebabkan siswa sering mengabaikan pembelajaran karena tidak dapat mengembangkan pemikiran secara maksimal, terlebih lagi minimnya akses bagi mereka untuk mendapat bantuan dari lingkungan kelas, dalam hal ini guru dan teman. Selain itu, terkait dengan penilaian khususnya penilaian sikap, guru masih mengalami kesulitan dalam melakukan observasi langsung karena banyaknya jumlah siswa.

Setelah mengidentifikasi masalah, kegiatan selanjutnya ialah melakukan analisis terhadap tujuan pembelajaran yang mencakup kompetensi-kompetensi dan indikator yang hendak dicapai oleh siswa. Kompetensi

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 dipilih merupakan kompetensi yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas.

Tahap kedua adalah tahap perancangan (*design*). Kegiatan yang dilakukan ialah membuat dan menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS sesuai dengan keadaan dan kebutuhan siswa berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Hasil dari tahap ini diperoleh perangkat awal yaitu perangkat pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) pada subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas.

Tahap ketiga adalah tahap pengembangan (*development*). Pada tahap ini dilakukan serangkaian kegiatan pengembangan, yang terdiri dari proses validasi dan revisis secara berkala hingga diperoleh perangkat pembelajaran yang siap diujicobakan di lapangan. Tahap ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) yang telah divalidasi oleh para validator, dan siap diterapkan dalam pembelajaran.

Tahap keempat adalah tahap penerapan (*implementation*). Pada tahap ini, perangkat pembelajaran yang telah mendapat validasi diterapkan pada siswa kelas VIII-G di SMP YPM 3 Taman dengan jumlah siswa sebanyak 38 siswa. Dari tahap ini, diperoleh data mengenai keefektifan pembelajaran yang meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa.

Tahap terakhir adalah tahap evaluasi (*evaluation*). Kegiatan yang dilakukan adalah evaluasi terhadap keefektifan pembelajaran dengan menganalisa data-data yang telah diperoleh selama penerapan perangkat 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

2. Hasil Analisis Data Pengembangan Perangkat Pembelajaran

a. Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini memenuhi kriteria valid. Hal ini berdasarkan hasil analisis kevalidan perangkat pembelajaran sesuai tabel 4.8, 4.10, dan 4.12 yang menunjukkan skor rata-rata total validitas untuk RPP sebesar 3,92, skor rata-rata total validitas untuk LKS sebesar 3,96, dan rata-rata total validitas untuk penilaian antar teman sebesar 3,75.

Bedasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan kriteria kevalidan, perangkat pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) pada subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas, dapat dikatakan "valid". Walaupun demikian, diperlukan penyesuaian, perbaikan, dan penyempurnaan lebih lanjut apabila perangkat pembelajaran yang dikembangkan diterapkan pada kondisi lain.

b. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini memenuhi kriteria praktis. Hal ini berdasarkan hasil analisis kepraktisan perangkat pembelajaran sesuai tabel 4.13 dan 4.14 yang menunjukkan bahwa RPP dan LKS yang dikembangkan mencapai kategori nilai "B" dengan keterangan "dapat digunakan dengan sedikit revisi".

Bedasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan kriteria kevalidan, perangkat pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) pada subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas, dapat dikatakan "praktis". Walaupun demikian, diperlukan penyesuaian, perbaikan, dan penyempurnaan lebih lanjut apabila perangkat pembelajaran yang dikembangkan diterapkan pada kondisi 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. Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Keefektifan perangkat pembelajaran didasarkan pada :

1) Hasil Analisis Aktivitas Guru

Hasil analisis data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) pada subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas, menunjukkan bahwa guru sudah terlibat aktif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Hal ini berdasarkan rata-rata persentase aktivitas guru pada setiap aspek kegiatan telah memenuhi kriteria efektif sesuai pada tabel 4.15, yaitu: 1) Menyampaikan informasi kepada siswa 11%; 2) Mengarahkan siswa untuk membaca dan memahami bahan ajar pada pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) 8%; 3) Menyampaikan petunjuk dan membimbing siswa dalam melakukan penilaian antar teman 29%; 4) Mengamati siswa dalam belajar kelompok dan memberikan bimbingan secara klasikal 12%; 5) Menjawab pertanyaan yang diajukan siswa 18%; 6) Mendorong siswa melakukan tanya jawab saat presentasi 11%; dan 7) Mengarahkan siswa menarik kesimpulan 10%.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa kegiatan yang dominan dilakukan adalah menyampaikan petunjuk dan membimbing siswa melakukan penilaian antar teman. Dalam penilaian antar peserta didik, peran guru sangat diperlukan dalam pemberian pendampingan dan bimbingan. Hal itu berguna untuk memantau proses penilaian dan membantu siswa apabila siswa tidak mengerti mengenai tata cara penilaian. Dengan demikian, diharapkan proses maupun hasil penilaian berjalan optimal.

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) Hasil Analisis Aktivitas Siswa

Hasil analisis data aktivitas siswa yang dilakukan selama pembelajaran pembelajaran matematika model kooperatif *Team Assissted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*peer assessment*) pada subpokok bahasan luas permukaan dan volume prisma dan limas, menunjukkan bahwa siswa sudah terlibat aktif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Hal ini berdasarkan rata-rata persentase aktivitas siswa pada setiap aspek kegiatan telah memenuhi kriteria efektif sesuai pada tabel 4.16, yaitu: 1) Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru 17%; 2) Membaca/mencermati LKS 10%; 3) Bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas (termasuk berdiskusi, menyampaikan pendapat, bertanya pada teman/guru). 25,5%; 4) Melakukan penilaian antar teman 7%; 5) Menyajikan hasil kerja kelompok (termasuk menulis hasil, mempresentasikan/ menanggapi) 13,8%; 6) Mengkaji ulang hasil penyelesaian / menarik kesimpulan 7,7%; dan 7) Mengerjakan latihan mandiri di kelas 9%.

Dalam pembelajaran, adanya perilaku siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran tidak dapat dihindari, seperti bergurau dan melakukan percakapan di luar pembahasan materi.Oleh karena itu, pembelajaran yang dapat memfokuskan siswa untuk belajar sangat diperlukan. Bukan untuk memberikan pengajaran secara benar-benar serius yang akan menakutkan siswa, namun pembelajaran yang menarik perhatian siswa sehingga siswa menjadi senang, fokus, dan berminat terhadap 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

3) Hasil Analisis Respon Siswa

Berdasarkan tabel 4.17, respon siswa terhadap pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan penilaian antar teman (*PeerAssessment*) menunjukkan bahwa rata-rata 90,1% siswa menyatakan senang, 77% menyatakan baru, 79% berminat mengikuti pembelajaran berikutnya, dan rata-rata 77,6% siswa berpendapat positif tentang LKS dan menyukai tampilan LKS. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran positif, karena siswa merasa tertarik belajar matematika, mampu memahami, dan menyelesaikan permasalahan yang sering menjadi kesulitan dalam belajar matematika.

4) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa berdasarkan data yang ditunjukkan tabel 4.18, diketahui bahwa dari 38 siswa, 30 siswa dinyatakan tuntas secara individual. Sedangkan terdapat 8 siswa yang dinyatakan belum tuntas secara individual, artinya siswa belum mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Secara klasikal, persentase jumlah siswa yang tuntas belajar mencapai 78,95% dan persentase jumlah siswa yang belum tuntas belajar mencapai 21,05%.

Delapan siswa yang belum mencapai tuntas belajar dikarenakan memproleh skor hasil belajar di bawah nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Kebanyakan siswa yang belum tuntas belajar adalah siswa laki-laki. Pada pelaksanaan pembelajaran, siswa laki-laki sering mendominasi terciptanya kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran.Menurut peneliti, kurangnya minat belajar siswa merupakan faktor penyebab kurangnya antusias mereka dalam mengikuti pembelajaran dengan baik. Minat belajar merupakan faktor penting untuk menentukan

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

keberhasilan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, siswa yang tidak memiliki keinginan, motivasi, dan minat belajar maka hasil belajar yang dicapai tidak akan maksimal.

Adapun hasil dari penilaian sikap menggunakan penilaian antar teman (*peer assessment*), seluruh siswa sudah mencapai kompetensi sikap yang ditentukan. Namun demikian, guru hendaknya terus membantu dan membimbing siswa untuk meningkatkan kualitas diri mereka dalam berpikir, bersikap, dan bertindak agar menjadi pribadi yang baik dan unggul dalam kehidupan beragama, berbangsa, dan bernegara.

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