

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
POKOK BAHASAN PENGUKURAN DENGAN PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL SETTING KOOPERATIF PADA SISWA  
KELAS V SD NEGERI 36 LATUPPA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo

**IAIN PALOPO**

Oleh,

**SASMITA SURYANINGSIH  
NIM 09.16.12.0051**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO  
2014**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
POKOK BAHASAN PENGUKURAN DENGAN PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL SETTING KOOPERATIF PADA SISWA  
KELAS V SD NEGERI 36 LATUPPA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo

Oleh,

**SASMITA SURYANINGSIH**  
**NIM 09.16.12.0051**

**Dibimbing oleh:**

- 1. Drs. Nasaruddin, M.Si.**
- 2. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO  
2014**

## SURAT PERNYATAAN

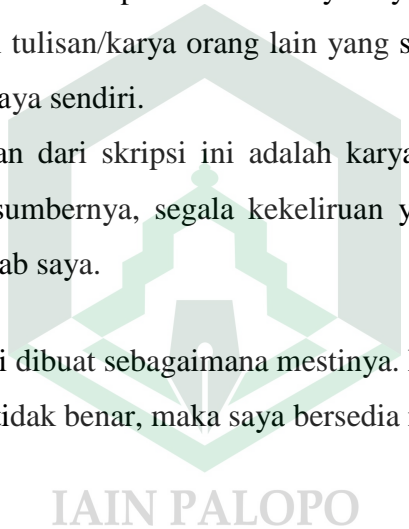
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sasmita Suryaningsih  
NIM : 09.16.12.0051  
Jurusan : Tarbiyah  
Prodi : Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya, segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut



IAIN PALOPO

Palopo, 07 Januari 2014  
Yang membuat pernyataan,

Sasmita Suryaningsih  
NIM. 09.16.12.0051

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Pengukuran Dengan Pendekatan Kontekstual Setting Kooperatif Pada Siswa Kelas VSD Negeri 36 Latuppa”* yang ditulis oleh **Sasmita Suryaningsih, NIM 09.16.12.0051**, Mahasiswa **Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**, yang dimunaqasyahkan pada hari Selasa, tanggal 11 Februari 2014 M, bertepatan dengan 11 Rabi’ul Akhir 1435 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar S.Pd.

### TIM PENGUJI

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum. Ketua Sidang ( ..... )
2. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd. Sekretaris Sidang ( ..... )
3. Drs. Hasri, M. A. Penguji I ( ..... )
4. Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd. Penguji II ( ..... )
5. Drs. Nasaruddin, M.Si. Pembimbing I ( ..... )
6. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. Pembimbing II ( ..... )

**Mengetahui,**

**Ketua STAIN Palopo**

**Ketua Jurusan Tarbiyah**

**Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum.**  
**NIP 19511231 198003 1 017**

**Drs. Hasri, M. A.**  
**NIP 19521231 198003 1 036**

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Tiada kata tulus yang dapat terucap selain ucapan syukur yang tak terhingga kepada Pemberi cinta dan kasih sayang Allah swt. yang telah memberikan penulis kesehatan, perlindungan, kesempatan, pengetahuan, dan semangat, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan meskipun dalam keadaan yang sangat terbatas. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. kepada para keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari dan merasakan sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa semangat dan ketekunan dari penulis dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga semua hambatan, tantangan, kecemasan dan kekhawatiran yang penulis hadapi dapat teratasi dan terselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini, sangat patut dan pantas kiranya penulis menghaturkan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya dari lubuk hati yang paling dalam kepada:

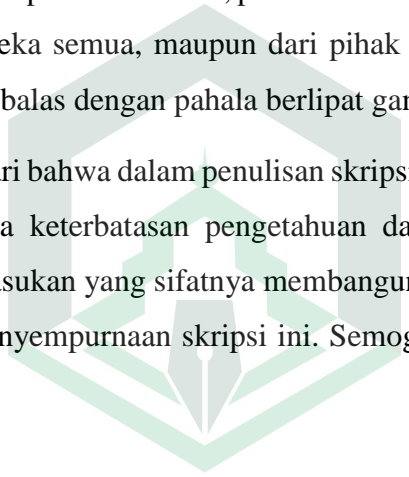
1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M. Hum, selaku Ketua STAIN Palopo, beserta para Pembantu Ketua (PK I, II, dan III) yang senantiasa membina dan mengembangkan Perguruan Tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Prof. Dr. H. M. Said Mahmud. Lc, M.A., selaku ketua STAIN untuk periode 2006-2010 yang telah membina, mengembangkan dan meningkatkan mutu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo, yang dimasa kepemimpinannya penulis mulai menimba ilmu di almamater hijau.

3. Bapak Drs. Hasri, M.A, selaku Ketua Jurusan Tarbiyah yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan Studi selama mengikuti pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo.
4. Bapak Drs. Nasaruddin, M.Si, selaku Koord. Prodi Pendidikan Matematika sekaligus pembimbing I atas kesediaannya dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, petunjuk hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si., selaku pembimbing II atas kesediaannya dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, petunjuk hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd., Ibu Nur Rahmah, M.Pd., dan Ibu Wahida, S.Pd., yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.
7. Bapak dan Ibu dosen STAIN Palopo yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
8. Pegawai dan staf perpustakaan yang turut membantu penulis dalam hal fasilitas literatur buku-buku dalam penyusunan skripsi ini.
9. Staf Tata Usaha atas segala kemudahan yang mereka berikan dalam penyelesaian studi penulis.
10. Bapak Kepala Sekolah SD Negeri 36 Latuppa, yang telah memberikan bantuan dan izin untuk pelaksanaan penelitian di SD Negeri 36 Latuppa.
11. Bapak dan Ibu guru SD Negeri 36 Latuppa yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap, seta siswa kelas V atas bantuan dan kerjasama yang baik selama penulis melakukan penelitian.

12. Teristimewa kepada Ayahanda (Suparmin) dan Ibunda (Endang Murtiningsih). Saudara-saudaraku (adikku Wahyu, Tri, Irvan) atas segala doa, perhatian, motivasi, dan bantuan yang telah kalian berikan.
13. Teman-teman seperjuangan terutama Program Studi Matematika angkatan 2009 yang selama ini membantu. Khususnya, Desi Sutanti, Wilantika, Nida Wahyuni, Musliana, Hardianti, serta masih banyak rekan-rekan lainnya yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu yang telah bersedia membantu dan senantiasa memberikan saran sehubungan dengan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah swt., penulis berdoa semoga bantuan, bimbingan, dan dukungan dari mereka semua, maupun dari pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dibalas dengan pahala berlipat ganda. Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, saran dan masukan yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga dapat berguna bagi agama, nusa dan bangsa. Amin.



IAIN PALOPO

Palopo,

2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> ....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Defenisi Operasional .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II    TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	9
B. Pengertian Belajar .....	10
C. Hakekat Belajar Matematika.....	12
D. Perangkat Pembelajaran .....	15
E. Pembelajaran Kooperatif .....	17
F. Pendekatan Kontekstual .....	19
G. Pengembangan Model Pembelajaran .....	23



H. Materi Pembelajaran .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	34
B. Lokasi dan Subyek Penelitian .....	34
C. Sumber Data .....	34
D. Prosedur Penelitian .....	35
E. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika .....	37
F. Pengembangan Instrumen .....	43
G. Teknik Analisis Data .....	50
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	65
B. Analisis Deskriptif Hasil Penelitian Hasil .....	92
1. Analisis hasil belajar siswa .....	92
2. Analisis aktivitas siswa selama kerja kelompok .....	94
3. Analisis aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok ..	96
4. Analisis respon siswa terhadap perangkat pembelajaran .....	98
C. Pembahasan .....	99
1. Temuan-temuan .....	100
2. Kendala-kendala yang dihadapi peneliti .....	102
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	103
B. Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kriteria Pencapaian Ideal Aktivitas Siswa .....	58
Tabel 1.2	Kriteria Pencapaian Ideal Aktivitas`Guru .....	62
Tabel 1.3	Nama-Nama Validator .....	71
Tabel 1.4	Hasil Penilaian Terhadap Buku Siswa Oleh Para Ahli .....	71
Tabel 1.5	Revisi Buku Siswa Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli .....	74
Tabel 1.6	Hasil Penilaian Terhadap LKS Oleh Para Ahli .....	77
Tabel 1.7	Revisi LKS Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli .....	80
Tabel 1.8	Hasil Penilaian Terhadap RPP Oleh Para Ahli .....	82
Tabel 1.9	Revisi RPP Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli .....	85
Tabel 1.10	Hasil Penilaian Terhadap Tes Hasil Belajar Oleh Para Ahli .....	86
Tabel 1.11	Revisi Tes Hasil Belajar Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli .....	89
Tabel 1.12	Rangkuman Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran .....	90
Tabel 1.13	Revisi Buku Siswa Setelah Uji Coba Di Kelas .....	91
Tabel 1.14	Statistik Skor Hasil Belajar Siswa .....	92
Tabel 1.15	Distribusi Frekuensi Dan Prosentase Skor Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Pengukuran Siswa Kelas V SDN 36 Latuppa Pada Tes Hasil belajar .....	93
Tabel 1.16	Aktivitas Siswa Selama Kerja kelompok .....	95
Tabel 1.17	Aktivitas Guru Selama Siswa Bekerja Dalam Kelompok .....	96

## ABSTRAK

**Sasmita Suryaningsih, 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Pengukuran Dengan Pendekatan Kontekstual Setting Kooperatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri 36 Latuppa*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah. Pembimbing (I) Drs. Nasaruddin, M.Si, Pembimbing (II) Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si.**

**Kata Kunci : Penelitian Pengembangan, Perangkat Pembelajaran, Pendekatan Kontekstual, Pembelajaran Kooperatif.**

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan uji coba terbatas dimana pokok permasalahannya adalah bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang valid dan efektif pada siswa kelas V SD?. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif dengan pokok bahasan pengukuran yang meliputi: Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 36 Latuppa dan subyek penelitiannya adalah siswa kelas V yang berjumlah 31 siswa. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer melalui studi lapangan (*field research*) dan data sekunder melalui studi pustaka (*libarary research*). Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Thiagarajan atau Model 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) yang terdiri dari empat tahap yaitu: tahap pendefinisian (*Define*), tahap rancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), dan tahap penyebaran (*Disseminate*). Tetapi dalam penelitian ini, tahap penyebaran belum dapat dilaksanakan karena dalam pelaksanaannya hanya uji coba terbatas saja. Teknik pengumpulan data melalui lembar validasi, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, tes, dan angket respon siswa terhadap perangkat pembelajaran. Analisis data secara kuantitatif.

Perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh para ahli. Setelah divalidasi dan direvisi sebanyak 2 kali, perangkat pembelajaran yang dihasilkan valid untuk digunakan. Hasil uji coba menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif efektif digunakan, ini dapat dilihat dari: (1) skor rata-rata yang diperoleh siswa pada tes hasil belajar adalah 74,29 skor ideal 100 standar deviasi 10,08, dimana 27 dari 31 siswa atau 87,10% memenuhi ketuntasan individu yang menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal tercapai; (2) dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif, siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran; (3) guru dapat membimbing kelompok bekerja dan belajar, dan (4) siswa memberikan respon positif terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan.

## DAFTAR GAMBAR

Diagram 1	Desain Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Ujicoba Terbatas .....	42
Diagram 2	Garis Besar Materi Pengukuran .....	68



## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

Draft Akhir

Buku Siswa (BS)

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Tes Hasil Belajar (THB)

### **LAMPIRAN B**

Validitas Perangkat Pembelajaran Yang Meliputi Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (Lks), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp), Tes Hasil Belajar (THB) Oleh Para Validator/Ahli

Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar dan Rubrik Penilaian

Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Pengukuran Siswa Kelas V SD Negeri 36 Latuppa

Tes Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Pengukuran Siswa Kelas V SD Negeri 36 Latuppa

Analisis Deskriptif Tes Hasil Belajar

Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Bekerja Kelompok

Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Siswa Bekerja Dalam Kelompok

Respon Siswa

### **LAMPIRAN C**

Persuratan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pelaksanaan pendidikan di Indonesia secara terus menerus mengalami perubahan sesuai dengan kemajuan IPTEK. Untuk itu diperlukan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas, guna menghadapi kemajuan IPTEK. Seiring dengan itu sumber daya manusia perlu mengalami perbaikan, maka jalur yang ditempuh terlebih dahulu adalah memperbaiki mutu pendidikan nasional.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 disebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.<sup>1</sup> Sebagaimana dijelaskan dalam Q.S. Al-Mujaadalah 58 /11 yaitu :

---

<sup>1</sup>Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Cet. I; Yogyakarta: Bening, 2010), h.17.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ ائْتُوا فَانشُرُوا فَرَفَعَ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahnya :

*"Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."*<sup>2</sup>

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional seperti perubahan kurikulum, pemantapan proses belajar mengajar, penataran bagi guru-guru, serta masih banyak lagi usaha-usaha yang telah dilakukan. Namun yang terjadi di lapangan adalah pendidikan tidak memberikan hasil sesuai dengan harapan.

Matematika sendiri merupakan ilmu dasar yang menjadi tolak ukur bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Matematika memberikan kemampuan untuk berpikir logis dalam memecahkan masalah. Matematika telah diperkenalkan pada anak sejak taman kanak-kanak, dan pada tingkat Sekolah Dasar, kemampuan dalam mata pelajaran matematika sering menjadi indikator kecerdasan dan kecakapan seseorang.

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta, : Dirjen Lembaga Islam, 1982-1983), h. 403.

Penjelasan di atas, menyatakan bahwa pelajaran matematika sangatlah penting bagi siswa. Tetapi pada kenyataannya, sebagian siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Karena anggapan siswa, matematika adalah pelajaran yang sulit dimengerti. Sebagai seorang guru, sudah sepatutnya mampu untuk merubah anggapan siswa tentang matematika. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengajarkan matematika menjadi lebih menarik dan dapat mengembangkan daya nalar siswa yaitu dengan menekankan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika.

Menurut Elaine B Johnson pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa.<sup>3</sup> Pendekatan kontekstual didasarkan dengan adanya kenyataan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Hal ini dikarenakan pendekatan akademik yang mereka peroleh hanya merupakan sesuatu yang abstrak, belum menyentuh kebutuhan praktis kehidupan para siswa. Dengan adanya pendekatan kontekstual pada pelajaran matematika, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar matematika.

Sehubungan dengan pendekatan kontekstual, model yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran adalah model kooperatif. Menurut Tom V. Savage pembelajaran

---

<sup>3</sup> Rusman, *Manajemen Kurikulum*, ( Cet.III; Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h.240.



kooperatif merupakan suatu pendekatan yang menekankan kerja sama dalam kelompok.<sup>4</sup> Dalam pembelajaran kooperatif siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Model pembelajaran ini, bertujuan untuk meningkatkan hubungan yang lebih akrab antara guru dengan siswa, maupun antara siswa dengan siswa lainnya. Pendekatan kontekstual dengan model kooperatif ini sangat cocok diterapkan di sekolah terutama di Sekolah Dasar.

Seperti yang diketahui pendidikan Sekolah Dasar merupakan pendidikan formal pertama yang wajib diikuti oleh setiap anak. Seperti yang telah di jelaskan pada peraturan Pemerintah RI No. 28 tahun 1990 tentang pendidikan dasar pasal 3 pada peraturan itu tertulis Pendidikan Dasar bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai anggota masyarakat, warga Negara, dan anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah, dan yang terdapat di dalamnya adalah aspek-aspek kehidupan.<sup>5</sup>

Salah satu faktor yang menunjang agar proses pembelajaran di Sekolah Dasar berjalan dengan baik adalah adanya perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran memberikan kemudahan dan membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu, untuk melaksanakan pembelajaran matematika

---

<sup>4</sup> *Ibid*, h. 197.

<sup>5</sup> Made Pidata, *Landasan Kependidikan*, ( Cet. I; Jakarta: Rineke Cipta, 1997), h.12-13.

dengan pendekatan kontekstual, diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang sesuai. Namun di sisi lain pada umumnya guru belum mampu membuat suatu perangkat pembelajaran matematika yang sesuai untuk digunakan dalam suatu pembelajaran, khususnya perangkat pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual. Seperti di SD Negeri 36 Latuppa, perangkat pembelajaran yang digunakan belum mencerminkan model pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Di mana guru hanya menggunakan satu buku cetak sebagai media pembelajarannya, masalah-masalah yang disajikan dalam buku tersebut belum sepenuhnya berorientasi pada konteks dari kehidupan sehari-hari siswa

Menurut Piaget siswa Sekolah Dasar berada pada fase operasional konkret, dimana kemampuan yang tampak adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika.<sup>6</sup> Oleh karena itu, perangkat pembelajaran yang tepat dan sesuai digunakan di Sekolah Dasar adalah perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

Salah satu materi matematika yang diajarkan di SD Negeri 36 LATUPPA kelas V adalah materi “Pengukuran”. Materi ini secara tidak langsung, sering diaplikasikan siswa dalam kehidupan sehari-hari mereka. Untuk itu, dengan menerapkan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada materi ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi tersebut.

---

<sup>6</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Cet. II; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), h. 1

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul ***“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Pengukuran dengan Pendekatan Kontekstual Setting Kooperatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri 36 LATUPPA”***

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang valid dan efektif pada siswa kelas V SD?”

### ***C. Defenisi Operasional***

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan penafsiran pembaca terhadap istilah-istilah yang terkandung dalam judul, maka secara singkat peneliti menguraikannya sebagai berikut:

1. Pengembangan merupakan proses penyusunan perangkat pembelajaran melalui revisi beberapa kali agar dihasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.
2. Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan sumber atau alat belajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar, meliputi Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB).

3. Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya mempelajari materi pelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
5. Matematika dalam penelitian ini adalah salah satu topik matematika sekolah yang diajarkan di SD kelas V semester ganjil berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

#### **D. Tujuan Penelitian**

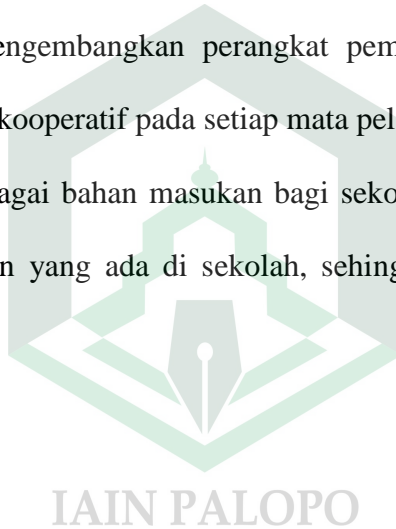
Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika pada pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang valid dan efektif pada siswa kelas V SD. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi:

1. Buku Siswa (BS),
2. Lembar Kerja Siswa (LKS),
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan
4. Tes Hasil Belajar (THB).

### ***E. Manfaat Penelitian***

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka diharapkan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi siswa : Melalui perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif diharapkan dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika.
2. Bagi guru : Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan masukan dan motivasi untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada setiap mata pelajaran matematika.
3. Bagi sekolah : Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam usaha memperbaiki sistem pembelajaran yang ada di sekolah, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### ***A. Penelitian Yang Relevan***

Untuk menghindari duplikasi, peneliti melakukan penelusuran terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang. Dari hasil penelusuran penelitian terdahul, diperoleh beberapa masalah yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. “Pengembangan Modul Pada Materi Segi Empat untuk Siswa Kelas VII SMP Berdasarkan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Penelitian ini dilakukan oleh Tutik Sahidayanti, Mahasiswi Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yokyakarta pada tahun 2012. Hasil penelitiannya adalah: (1) prosedur pengembangan modul menggunakan model ADDIE, (2) berdasarkan penilaian modul oleh para ahli, modul memiliki kriteria kelayakan sangat baik atau sangat valid, (3) berdasarkan keefektifan, modul dikatakan baik dengan ketuntasan hasil belajar mencapai 67,74%, dan hasil respon siswa memperoleh rata-rata 78,50% dengan kriteria baik.<sup>1</sup>
2. “Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Pandanmulyo 01 Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang”. Penelitian ini dilakukan oleh Misdi, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang pada tahun 2012. Hasil penelitian ini

---

<sup>1</sup> Tutik Sahidayanti, *Pengembangan Modul Pada Materi Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII SMP Berdasarkan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. <http://eprints.uny.ac.id/9509/20/jurnal.pdf> ( Diakses 18 Septembar 2012), h.6.

menunjukkan bahwa: (1) penerapan pendekatan kontekstual telah sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan, (2) penerapan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika siswa kelas III Pandanmulyo 01, (3) penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III Pandanmulyo I.<sup>2</sup>

Relevansi dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan dan PTK. Perbedaanya berada pada perangkat pembelajaran yang dihasilkan, peneliti menghasilkan bahan ajar berupa Buku Siswa, LKS, RPP, dan THB, sedangkan penelitian pengembangan yang dijadikan relevansi pertama hanya menghasilkan modul. Pada relevansi kedua merupakan PTK, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian pengembangan yang diterapkan secara PTK.

### **B. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap. Belajar dimulai sejak manusia lahir sampai akhir hayatnya. Kemampuan manusia untuk belajar merupakan karakteristik penting yang membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Belajar memiliki keuntungan baik untuk individu, maupun bagi masyarakat.

---

<sup>2</sup> Misdi, “*Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Pandanmulyo 01 Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang*”, Skripsi, (Malang: Universitas Negeri Malang (UM), 2010), h. 72.td.

Banyak ahli telah memberi batasan atau definisi tentang belajar. Definisi belajar sangat sulit untuk di formulasikan secara utuh atau memuaskan, karena melibatkan semua aktivitas dan proses yang diharapkan untuk dimasukkan ataupun dihapus. Pada dasarnya proses belajar merupakan interaksi atau hubungan timbal balik, khususnya dalam situasi pendidikan di sekolah adalah hubungan timbal balik antara guru dan siswa untuk mendapatkan sebuah pengetahuan.

Secara psikologis, belajar dapat diartikan sebagai suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>3</sup> Dengan belajar seseorang akan memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Belajar pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan kemampuan atau kompetensi personal.

Menurut Skine belajar adalah suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila orang tidak belajar maka responnya menurun.<sup>4</sup> Sedangkan menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks., dan hasil belajarnya berupa kapabilitas. Dimana setelah belajar seseorang akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.<sup>5</sup>

Hitzman dalam bukunya (*the psychology of learning and memory*) berpendapat belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam dri organism (manusia atau hewan) disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku

---

<sup>3</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Cet. IV; Jakarta : PT Rineka Cipta, 2003), h.2.

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup>Dimiyati, et.al., *Belajar dan Pembelajaran*, ( Cet.IV ; Jakarta: Rineke Cipta, 2009), h.9-10.



organisme tersebut,<sup>6</sup> Jadi dalam pandangan Hitzman, perubahan yang ditimbulkan oleh pengalaman tersebut baru dapat dikatakan belajar bila mempengaruhi organisme.

Kemudian Hilgart berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi. Menurut Sabri sendiri, belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan pelatihan, yang tujuannya merubah tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi.<sup>7</sup>

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan yang aktif dilakukan oleh individu karena ingin mencapai hasil, baik berupa perubahan sikap, tingkah laku, pengetahuan dan penalaran berdasarkan pengalaman yang diperolehnya. Perubahan tersebut bergantung pada pengalaman ataupun pengetahuan baru yang ditimbulkan karena adanya interaksi yang dilakukan dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

### ***C. Hakekat Belajar Matematika***

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Karena itu matematika merupakan salah satu sarana untuk memecahkan masalah kehidupan

---

<sup>6</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Cet. XIV; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h.90.

<sup>7</sup> Hm. Musfiqon, *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, (Cet.I; Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2012), h.3.

sehari-hari dan bekal untuk menghadapi kemajuan IPTEK. Sehingga sudah sepatutnya bila matematika perlu di ajarkan kepada peserta didik. Pendefinisian matematika sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat, namun demikian matematika dapat dikenal melalui karakteristiknya. Sedangkan karakteristik matematika dapat dipahami melalui hakekat matematika itu sendiri.

Hakekat matematika menurut Soedjaji, yaitu memiliki tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif. Sedangkan menurut Russeffendi matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak terdefiniskan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya kedalil.<sup>8</sup>

Menurut Johnson dan Myklebust matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Sedangkan Lerner mengemukakan bahwa matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang mungkin manusiamemikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas. Kline juga mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya

---

<sup>8</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, op.cit., h.1.*

adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.<sup>9</sup>

Russel sebagaimana dikutip Carpenter mendefinisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal tersusun baik (*konstruktif*) secara bertahap menuju arah yang rumit (*kompleks*), dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan real ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke differensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.<sup>10</sup>

Berdasarkan pandangan dan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Sedangkan belajar matematika pada hakekatnya adalah suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dalam memahami arti dari struktur-struktur, simbol-simbol, dan cabang-cabang yang ada dalam matematika.

---

<sup>9</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Bersekulitan Belajar*, (Cet.II; Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2003), h. 251-252.

<sup>10</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet.I; Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.129.

#### **D. Perangkat Pembelajaran**

Salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar adalah perangkat pembelajaran. Suparno mengemukakan sebelum guru mengajar (tahap persiapan) seorang guru diharapkan mempersiapkan bahan yang mau diajarkan, mempersiapkan alat-alat peraga atau praktikum yang akan digunakan, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing siswa aktif belajar, mempelajari keadaan siswa, mengerti kelemahan dan kelebihan siswa, serta mempelajari pengetahuan awal siswa, semuanya ini akan terurai pelaksanaannya di dalam perangkat pembelajaran.<sup>11</sup>

Perangkat pembelajaran yang diberi pendekatan kontekstual setting kooperatif dalam penelitian ini adalah: Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB) yang akan diuraikan secara singkat sebagai berikut:

##### 1. Buku Siswa (BS)

Buku siswa merupakan buku pegangan siswa yang memuat penjelasan materi dan masalah-masalah yang akan dipelajari siswa dalam proses pembelajaran yang dilengkapi dengan soal-soal latihan. Buku Siswa disusun berdasarkan kurikulum matematika yang berlaku, dan disesuaikan dengan jenjang pendidikan. Materi yang disajikan pada Buku Siswa dalam penelitian ini adalah materi pengukuran. Pengembangan Buku Siswa berdasarkan dengan model dan pendekatan yang

---

<sup>11</sup>Andi Rusdi, “*Pengertian Perangkat Pembelajaran.*”, blog anrusmath. <http://anrusmath.wordpress.com/2008/09/29/perangkat-pembelajaran/> html ( Diakses 18 Agustus 2013)

digunakan dalam penelitian ini. Buku Siswa diharapkan dapat memberikan kemudahan pada siswa dalam mempelajari matematika khususnya pada materi pengukuran. Selain itu, Buku Siswa ini juga diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi guru untuk menerapkan pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif.

## 2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar Kegiatan Siswa merupakan lembaran kerja bagi siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam Buku Siswa dan diberikan guru pada setiap pertemuan. Lembar Kerja Siswa hanya memuat masalah-masalah kontekstual dan tempat untuk menyelesaikan masalah. Lembar Kerja Siswa dirancang untuk memberikan kemudahan pada guru dalam menganalisis tingkat kemampuan siswa dan diharapkan dapat mengembangkan konsep-konsep yang disajikan.

## 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam silabus. Ruang lingkup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran paling luas mencakup satu Kompetensi Dasar yang terdiri atas satu indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih.<sup>12</sup>

Dengan merujuk dari pengertiannya di atas maka RPP berfungsi sebagai rambu-rambu bagi guru dalam mengajar. Rambu-rambu tersebut berupa tujuan akhir

---

<sup>12</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya*, (Cet. I; Bandung: PT Refika Aditama, 2010), h.193-194.

yang akan dicapai setelah pembelajaran, materi apa yang akan disampaikan, metode pembelajaran apa yang akan digunakan oleh guru, langkah-langkah pembelajaran apa yang akan ditempuh, alat atau sumber belajar apa yang akan digunakan, serta terakhir apa bentuk penilaian yang dilaksanakan.

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan kepada guru tentang bagaimana mengajar siswa dan bagaimana siswa belajar matematika dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif.

#### 4. Tes Hasil Belajar (THB)

Tes Hasil Belajar (THB) merupakan perangkat pembelajaran yang dilengkapi dengan alat evaluasi berupa tes hasil belajar yang dapat digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar siswa.

#### ***D. Pembelajaran Kooperatif***

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerjasama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.<sup>13</sup>Slavin menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu metode pembelajaran dimana siswa belajar bersama-sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling

---

<sup>13</sup>Hipni Rohman, "Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning)," Blog Hipni. <http://hipni.blogspot.com/2011/09/strategi-pembelajaran-kooperatif.html> (Diakses 18 Oktober 2013).

membantu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran.<sup>14</sup> pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dimana siswa belajar dalam kelompok kecil saling membantu untuk memahami suatu materi pelajaran, memeriksa dan memperbaiki jawaban teman, serta kegiatan lainnya dengan tujuan mencapai hasil belajar yang tinggi. Belajar belum selesai apabila salah satu teman kelompoknya belum menguasai bahan pengajaran. Berbagai program yang ada beberapa dekade secara spesifik telah difokuskan pada mendorong suasana kerja sama atau membentuk komunitas kelas.<sup>15</sup>

Pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran, yaitu:

- 1) Meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa strategi ini unggul dalam membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit.
- 2) Penerimaan yang luas terhadap orang yang berbeda menurut ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, maupun ketidakmampuan. Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja sama antar yang satu dengan yang lainnya.

---

<sup>14</sup> Ekawati, *Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAID) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Mesin A Jurusan Teknik Pemesinan*, skripsi (STAIN, Palopo 2013) h.14.

<sup>15</sup> *Ibid.*

- 3) Mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan berkolaborasi. Keterampilan ini penting karena masih banyak anak-anak yang masih kurang dalam keterampilan sosial.<sup>16</sup>

### ***E. Pendekatan Kontekstual***

Pembelajaran Kontekstual merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga siswa memiliki pengetahuan atau keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan dari satu permasalahan.

Dengan pendekatan kontekstual, setiap materi yang disajikan memiliki makna dengan kualitas yang beragam. Makna yang berkualitas adalah makna kontekstual, yakni dengan menghubungkan materi ajar dengan lingkungan personal dan sosial siswa.<sup>17</sup> Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

---

<sup>16</sup>Agil Asshofie, “*Strategi Pembelajaran Kooperatif*”, Blog Agil Asshofie. [http:// agil-asshofie.blogspot.com/2011/06/strategi-pembelajaran-kooperatif.html](http://agil-asshofie.blogspot.com/2011/06/strategi-pembelajaran-kooperatif.html) ( Diakses 15 September 2013)

<sup>17</sup> Johnson Elaine, *Contextual Teaching and Learning*, (Cet. VIII; Bandung: MLC, 2009), h.20.



Hull's dan Sounders menjelaskan bahwa di dalam pembelajaran kontekstual, siswa menemukan hubungan penuh makna antara ide-ide abstrak dengan penerapan praktis di dalam konteks dunia nyata. Siswa menginternalisasi konsep melalui penemuan, penguatan, dan keterhubungan. Selanjutnya Johnson mengartikan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan memungkinkan siswa menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan beberapa makna.<sup>18</sup>

Pendekatan kontekstual yang dilaksanakan di sekolah merupakan suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa untuk melihat makna di dalam materi akademik dalam konteks kehidupan mereka, yaitu konteks dalam kehidupan pribadi, sosial dan budaya mereka.

Dalam kelas kontekstual itu sendiri, tugas pendidik adalah membantu anak didik mencapai tujuannya. Pendidik lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Tugas pendidik mengelola sebuah kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi peserta didik dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif dalam pembelajaran kontekstual, yaitu:

### **1. Konstruktif**

Konstruktif artinya adalah Pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Komponen konstruktif, antara lain berciri:

---

<sup>18</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya*, *op.cit.*, h.6.

- a. Membangun pemahaman sendiri dari pengalaman baru berdasar pada pengetahuan awal;
- b. Pembelajaran harus dikemas menjadi proses konstruksi, bukan menerima pengetahuan.

## **2. Menemukan**

Menemukan artinya adalah pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, melainkan hasil dari menemukan sendiri. Komponen menemukan, antara lain berciri:

- a. Proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman;
- b. Siswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis.

## **3. Bertanya**

Bertanya artinya adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Komponen bertanya, antara lain berciri:

- a. Kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa;
- b. Bagi siswa yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran yang berbasis menemukan.

## **4. Masyarakat belajar**

Masyarakat belajar artinya adalah hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Komponen masyarakat belajar, antara lain berciri::

- a. Sekelompok orang yang terikat dalam kegiatan belajar;
- b. Bekerja sama dengan orang lain lebih baik daripada belajar sendiri;

- c. Tukar pengalaman;
- d. Berbagi ide.

## **5. Modeling**

Modeling artinya adalah dalam pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu ada model yang bisa ditiru. Komponen modeling, antara lain berciri:

- a. Proses penampilan suatu contoh agar orang lain berpikir, bekerja, dan belajar;
- b. Mengerjakan apa yang guru inginkan agar siswa mengerjakannya.

## **6. Refleksi**

Refleksi artinya adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan pada masa lalu. Komponen refleksi, antara lain berciri:

- a. Cara berpikir tentang apa yang telah kita pelajari;
- b. Mencatat apa yang telah dipelajari;

## **7. Penilaian sebenarnya**

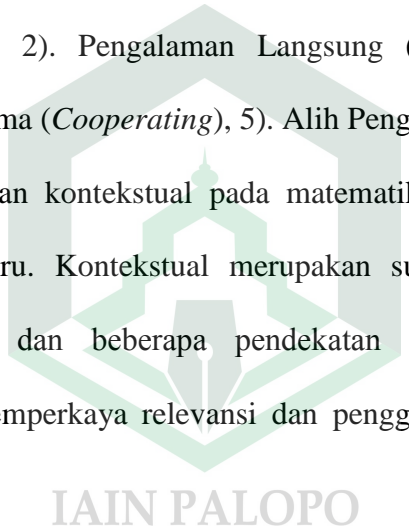
Penilaian sebenarnya artinya adalah kemajuan belajar dinilai dari proses, bukan semata hasil dengan berbagai cara. Komponen penilaian sebenarnya, antara lain berciri:

- a. Mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa;
- b. Penilaian produk (kinerja);

c. Tugas-tugas yang relevan dan kontekstual.<sup>19</sup>

Pada sekolah dasar pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berfungsi untuk mengantarkan proses pembelajaran dengan integrasi antara topik-topik yang pembelajarannya lebih baik. Kegiatan ini merupakan model holistik yang menunjukkan bahwa uni-unit belajar tidak akan tercapai jika diajarkan secara terpisah, melainkan dengan keterkaitan dan keintegrasian dalam proses pemecahan masalah. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memiliki 5 prinsip yaitu: 1). Keterkaitan (*Relating*), 2). Pengalaman Langsung (*Experiencing*), 3). Aplikasi (*applying*), 4). Kerja Sama (*Cooperating*), 5). Alih Pengetahuan (*Transferring*).<sup>20</sup>

Untuk pendekatan kontekstual pada matematika sendiri bukan merupakan suatu konsep yang baru. Kontekstual merupakan suatu perpaduan dari banyak “praktek yang baik” dan beberapa pendekatan reformasi pendidikan yang dimaksudkan untuk memperkaya relevansi dan penggunaan fungsional pendidikan untuk semua siswa.



IAIN PALOPO

## **F. Pengembangan Model Pembelajaran**

Pengembangan Model pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Menurut Van Den Akker dan Plomp mendeskripsikan penelitian

---

<sup>19</sup> Moh. Yamin, *Manajemen Mutu Kurikulum Pendidikan*,. (Cet.I; Jogjakarta: DIVA Press, 2009), h.175-177.

<sup>20</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya*, *op.cit.*, h.8-9.

pengembangan berdasarkan dua tujuan yaitu: (1) Pengembangan untuk mendapatkan prototipe produk, (2) Perumusan saran-saran metodologis untuk pendesainan dan evaluasi prototipe tersebut.<sup>21</sup>

Model-model pengembangan perangkat pembelajaran antara lain akan diuraikan sebagai berikut:

**a. Model Pengembangan 4-D**

Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) Define (Pendefinisian), (2) Design (Perancangan), (3) Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran).

Secara garis besar keempat tahap pada model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D akan diuraikan sebagai berikut.

- 1) Tahap Pendefinisian (*define*). Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Pada pengembangan bahan ajar, tahap ini meliputi 4 langkah pokok, yaitu: (a) analisis kurikulum, (b) analisis siswa, (c) analisis materi, (d) rumusan tujuan pembelajaran.
- 2) Tahap Perencanaan (*Design*). Tujuan tahap ini adalah menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari empat langkah yaitu, (a)

---

<sup>21</sup>Andi Rusdi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran", Blog Anrusmath.<http://anrusmath.wordpress.com/2008/08/16/pengembangan/html> (Diakses 22 Agustus 2013)

penyusunan tes, (b) pemilihan media, (c) pemilihan format, dan (d) rancangan awal.

- 3) Tahap Pengembangan (*Develop*). Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi 2 tahap yaitu: (a) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi, (b) uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya. Hasil tahap ini digunakan sebagai dasar revisi.
- 4) Tahap penyebaran (*Disseminate*). Pada tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain.<sup>22</sup>

#### **b. Model Pengembangan Pembelajaran Menurut Dick & Carey**

Perancangan pengajaran menurut sistem pendekatan model Dick & Carey, yang dikembangkan oleh Walter Dick & Lou Carey. Model desain sistem pembelajaran yang dikemukakan oleh Dick & Carey terdiri atas beberapa langkah dan prosedur pokok sebagai berikut:

- 1) Identifikasi Tujuan. Tahap awal model ini adalah menentukan apa yang diinginkan agar siswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan program pengajaran.

---

<sup>22</sup>Andi Prabowo, "Model-Model Desain Pembelajaran". Blog Prabowo. <http://prabowoandi.blogspot.com/2012/05/model-model-desain-pembelajaran-model.html> (Diakses 28 September 2013)

- 2) Melakukan analisis instruksional. Setelah mengidentifikasi tujuan pembelajaran, maka akan ditentukan apa tipe belajar yang dibutuhkan siswa.
- 3) Mengidentifikasi Tingkah Laku Awal/ Karakteristik Siswa. Ketika melakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati, juga harus dipertimbangkan keterampilan apa yang telah dimiliki siswa saat mulai mengikuti pengajaran.
- 4) Merumuskan Tujuan Kinerja. Berdasarkan analisis instruksional dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa, selanjutnya akan dirumuskan pernyataan khusus tentang apa yang harus dilakukan siswa setelah menyelesaikan pembelajaran.
- 5) Pengembangan Tes Acuan Patokan. Pengembangan Tes Acuan Patokan didasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan, pengembangan butir assesmen untuk mengukur kemampuan siswa seperti yang diperkirakan dalam tujuan
- 6) Pengembangan strategi Pengajaran. Informasi dari lima tahap sebelumnya, maka selanjutnya akan mengidentifikasi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan akhir.
- 7) Pengembangan atau Memilih Pengajaran. Tahap ini akan digunakan strategi pengajaran untuk menghasilkan pengajaran yang meliputi petunjuk untuk siswa, bahan pelajaran, tes dan panduan guru.
- 8) Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Formatif. Evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana meningkatkan pengajaran.

- 9) Menulis Perangkat. Hasil-hasil pada tahap di atas dijadikan dasar untuk menulis perangkat yang dibutuhkan. Hasil perangkat selanjutnya divalidasi dan diujicobakan di kelas/ diimplementasikan di kelas.
- 10) Revisi Pengajaran. Tahap ini mengulangi siklus pengembangan perangkat pengajaran. Data dari evaluasi sumatif yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya diringkas dan dianalisis serta diinterpretasikan untuk diidentifikasi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### c. Model Smith dan Ragan

Patricia L. Smith dan tilman J. Ragan mengemukakan sebuah model desain sistem pembelajaran yang populer dikalangan mahasiswa dan professional yang memiliki kecenderungan terhadap implementasi teori belajar kognitif.

Model desain sistem pembelajaran yang dikemukakan oleh Smith dan Ragan terdiri atas beberapa langkah dan prosedur pokok sebagai berikut:

- 1) Analisis lingkungan belajar. Analisis lingkungan belajar meliputi prosedur menetapkan kebutuhan akan adanya proses pembelajaran dan lingkungan tempat program pembelajaran akan diimplementasikan.
- 2) Analisis karakteristik siswa. Analisis karakteristik siswa meliputi aktivitas atau prosedur untuk mengidentifikasi dan menentukan karakteristik siswa yang akan menempuh program pembelajaran yang akan didesain.
- 3) Analisis tugas pembelajaran. Analisis tugas pembelajaran merupakan langkah yang dilakukan untuk membuat deskripsi tugas-tugas dan prosedur yang perlu



dilakukan oleh individu untuk mencapai tingkat kompetensi dalam melakukan suatu jenis pelajaran.

- 4) Menulis butir tes. Menulis butir-butir tes dilakukan untuk menilai apakah program pembelajaran yang dirancang dapat membantu siswa dalam mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 5) Menentukan strategi pembelajaran. Menentukan strategi pembelajaran dilakukan untuk mengelola program pembelajaran yang bermakna.
- 6) Memproduksi program pembelajaran. Memproduksi program pembelajaran mempunyai makna danya proses atau aktivitas dalam menerjemahkan desain sistem pembelajaran yang telah dibuat ke dalam bahan ajar atau program pembelajaran.
- 7) Melakukan evaluasi formatif. Melakukan evaluasi formatif untuk menemukan kelemahan-kelemahan dari draf bahan ajar yang telah dibuat untuk segera direvisi.
- 8) Merevisi program pembelajaran. Merevisi program pembelajaran dilakukan terhadap kelemahan-kelemahan yang masih terlihat pada rancangan atau draf program pembelajaran.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> *Ibid.*

### **E. Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah pokok bahasan pengukuran. Peneliti memilih pokok bahasan ini dikarenakan oleh beberapa hal diantaranya adalah:

1. Kurikulum yang diberlakukan di sekolah tersebut memuat materi pengukuran yang dijadikan salah satu materi pokok yang penting.
2. Kesesuaian antara jadwal penelitian dengan materi yang akan diajarkan di kelas.
3. Materi pengukuran merupakan materi yang sebenarnya sering diaplikasikan siswa dalam kehidupan sehari-hari mereka, dengan adanya perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif ini di harapkan mampu mengubah anggapan siswa tentang matematika, yang awalnya susah menjadi mudah dan menarik untuk dipelajari.

Pada materi pengukuran siswa akan mempelajari beberapa sub pokok bahasan. Berikut ini adalah penjelasannya secara ringkasnya.

#### **a. Waktu**

Ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam mempelajari materi waktu diantaranya adalah menuliskan waktu dengan notasi 12 jam, menuliskan waktu dengan notasi 24 jam, dan operasi hitung satuan waktu.

- 1) Menuliskan tanda waktu dengan notasi 12 jam

Tanda waktu 12 jam melibatkan keterangan pagi, siang, sore atau malam.

Contoh penggunaan notasi 12 jam: Andi bangun pada pukul 05.00 pagi.

2) Menunjukkan tanda waktu dengan notasi 24 jam

Tanda waktu 24 jam tidak melibatkan keterangan pagi, siang, sore atau malam. Cara menuliskan tanda waktu dengan notasi 24 jam adalah:

- (a) Pukul 00.00 pagi sampai pukul 12.00 siang penulisan jamnya seperti biasa.
- (b) Pukul 12.00 siang sampai 11.00 malam penulisan jamnya ditambah dengan 12.

Contoh: Andi bermain bola pada pukul 16.00.

3) Operasi hitung satuan waktu

Untuk mengetahui lebih jelasnya tentang satuan waktu perhatikan beberapa contoh operasi hitung satuan waktu sebagai berikut: 2 jam + 3 jam + 1 jam = ... jam

Jawab: 2 jam + 3 jam + 1 jam = 6 jam

**b. SUDUT**

Ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam mempelajari materi waktu diantaranya adalah menentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam, menggambar sudut dengan busur derajat, dan mengukur besar sudut dengan busur derajat.

1) Menentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam

Pada jam terdapat 12 angka. Angka yang satu dengan yang lain berjarak sama. Besar sudut satu putaran sama dengan  $360^\circ$ . Besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam pendek pada setiap jarak satu angka adalah sama, yaitu  $360^\circ : 12 = 30^\circ$ . Pada jam, sudut  $30^\circ$  dinamakan sudut satuan. Jarum panjang (menit) setiap bergerak satu strip (garis) berarti bergeser  $6^\circ$ .

Contoh: Berapakah besar sudut yang dibentuk oleh pukul 02.00?

Jawab:

Diketahui: Pukul 02.00

Ditanyakan: besar sudut yang dibentuk?

Penyelesaian: Banyaknya sudut satuan = 2

Besar sudut yang dibentuk =  $2 \times 30^\circ = 60^\circ$

### 2) Menggambar sudut dengan busur derajat

Untuk menggambar sudut diperlukan alat bantu busur derajat. Pada busur derajat perlu diperhatikan angka  $0^\circ$  dan  $180^\circ$ . Angka  $0^\circ$  adalah angka untuk memulai perhitungan, sedangkan angka  $180^\circ$  adalah angka maksimal dari busur derajat.

### 3) Mengukur sudut menggunakan busur derajat

Mengukur sudut menggunakan busur derajat harus memperhatikan hal-hal berikut:

- (a) Tempatkan pusat busur derajat pada titik sudut yang akan diukur.
- (b) Tempatkan salah satu kaki sudutnya pada  $0^\circ$ .
- (c) Bacalah angka pada busur derajat yang dilalui oleh kaki sudut yang lain.

### c. Jarak dan Kecepatan

Pada materi jarak yang akan dipelajari adalah satuan jarak yang meliputi kesetaraan antarsatuan jarak, operasi hitung satuan jarak. Pada materi kecepatan yang akan dipelajari adalah satuan kecepatan yang meliputi pengertian kecepatan dan penggunaan satuan kecepatan.

## 1) Satuan Jarak

Pada materi satuan jarak kita akan mempelajari tentang kesetaraan antarsatuan jarak dan operasi hitung satuan jarak, yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### (a) Kesetaraan antarsatuan jarak

Jarak merupakan panjang lintasan yang dilalui. Satuan yang digunakan untuk menyatakan jarak sama dengan satuan panjang. Tetapi, satuan yang sering digunakan adalah kilometer (km) dan meter (m).

Contoh:  $4 \text{ km} = \dots \text{ m}$

Jawab:  $4 \text{ km} = 4 \times 1000 \text{ m} = 4000 \text{ m}$

### (b) Operasi hitung satuan jarak

Untuk mengetahui lebih jelasnya tentang operasi hitung satuan jarak perhatikan beberapa contoh berikut ini:

Contoh:  $2 \text{ m} + 30 \text{ cm} = \dots \text{ dm}$

Jawab :  $2 \text{ m} = 20 \text{ dm}$ ,  $30 \text{ cm} = 3 \text{ dm}$

$$4) \text{ m} + 3 \text{ dm} = 23 \text{ dm}$$

## 2) Satuan kecepatan

Pada materi satuan jarak kita akan mempelajari tentang pengertian kecepatan dan penggunaan satuan kecepatan, yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### (a) Pengertian Kecepatan

Kecepatan rata-rata adalah jarak yang ditempuh oleh benda bergerak tiap satuan waktu. Rumus kecepatan adalah: Kecepatan = Jarak : Waktu

Contoh: Bila diketahui mobil menempuh jarak 6 km dengan waktu 1 jam maka kecepatan mobil tersebut adalah?

Jawab: Dik: jarak 6 km, waktu yang diperlukan 1 jam

Penyelesaian:  $\frac{6 \text{ km}}{1 \text{ jam}} = 3 \text{ km/detik}$  , Jadi kecepatan mobil adalah 3 km/detik

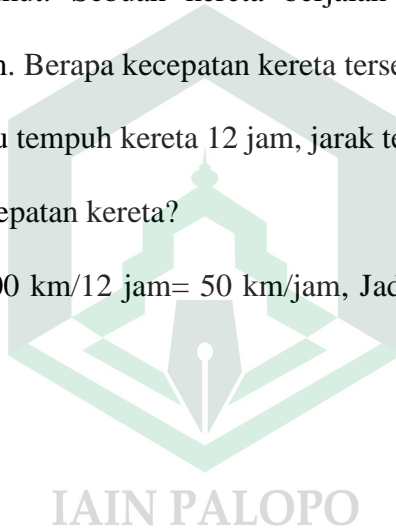
(b) Penggunaan satuan kecepatan

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang penggunaan satuan kecepatan perhatikan contoh berikut: Sebuah kereta berjalan selama 12 jam. Jarak yang ditempuh adalah 600 km. Berapa kecepatan kereta tersebut?

Jawab: Diketahui: waktu tempuh kereta 12 jam, jarak tempuh kereta 600km

Ditanyakan: kecepatan kereta?

Penyelesaian:  $600 \text{ km}/12 \text{ jam} = 50 \text{ km/jam}$ , Jadi kecepatan kereta adalah 50 km/jam.<sup>24</sup>




---

<sup>24</sup> Tim Bina Matematika, *Matematika SD Kelas V*, (Cet. 1; Jakarta: Yudhistira, 2011), h. 50-66.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>1</sup> Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan adalah Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB).

#### **B. Lokasi dan Subyek Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri 36 LATUPPA Kecamatan Mukajang Kabupaten Luwu, semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 dan subyek penelitiannya adalah siswa kelas V yang berjumlah 31 siswa, terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

#### **C. Sumber Data**

Sumber data yang diperoleh berasal dari sumber data primer yaitu melalui studi lapangan, berupa lembar validasi perangkat pembelajaran yang akan diberikan pada beberapa validator, lembar observasi aktivitas siswa selama kerja kelompok,

---

<sup>1</sup> Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan*, (Cet. XIV: Bandung; Alfabeta, 2012), h. 407.

lembar observasi guru selama siswa bekerja dalam kelompok yang akan diberikan pada satu orang pengamat, pemberian tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan oleh peneliti, dan pemberian angket pada siswa, untuk mengetahui respon siswa terhadap perangkat pembelajaran. Kemudian sumber data sekunder yaitu melalui studi pustaka, berupa buku referensi yang berasal dari perpustakaan, maupun sistem online.

#### **D. *Prosedur Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 dengan tiga tahap yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data.

##### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang akan dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah:

- a) Menelaah kurikulum SD untuk pelajaran matematika
- b) Mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu: Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB).
- c) Membuat lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama kerja kelompok.
- d) Membuat lembar observasi untuk mengamati guru sela siswa kerja kelompok.



- e) Membuat angket untuk mengetahui respon siswa tentang perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan kontekstual.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan ada beberapa hal yang akan dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah:

- a) Membagi kelompok berdasarkan tingkat prestasi siswa.
- b) Melaksanakan pembelajaran dengan perangkat yang telah dibuat.
- c) Selama proses pembelajaran berlangsung dimana selama siswa kerja kelompok, dilakukan pengamatan aktivitas siswa dan pengamatan guru selama siswa kerja kelompok yang dilakukan oleh satu orang pengamat.
- d) Melaksanakan tes hasil belajar setelah materi selesai diajarkan.
- e) Memberikan angket pada siswa, yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa tentang perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan kontekstual.

## **3. Tahap Analisis Data**

Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis data dari tahap pelaksanaan. Data-data yang akan dianalisis adalah data hasil pengamatan siswa selama kerja kelompok, data aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok data hasil belajar siswa, dan data respon siswa terhadap perangkat pembelajaran.

### ***E. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Uji Coba Terbatas***

Pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang digunakan mengacu kepada model 4-D Thiagarajan. Alasan peneliti menggunakan Model 4-D adalah: (1) lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan perangkat pembelajaran seperti Buku Siswa, LKS, LAS, RPP, Modul, dan perangkat pembelajaran lain, (2) uraiannya tampak lebih lengkap dan sistematis, dan (3) dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan perangkat pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli. Model 4-D dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama. Tahap pertama adalah Pendefinisian (*Define*), kedua Rancangan (*Design*), ketiga Pengembangan (*Develop*), dan keempat Penyebaran (*Disseminate*). Berikut ini adalah uraian secara rinci tahap-tahap pengembangan model 4-D yang dilakukan dalam penelitian ini:<sup>2</sup>

#### **1. Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan menentukan syarat-syarat pengembangan. Secara umum tahap pendefinisian analisis syarat-syarat pengembangan produk pembelajaran yang sesuai dengan pengguna serta model

---

<sup>2</sup>Endang Mulyatiningsih, *Pengembangan Model Pembelajaran*. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih\\_mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih_mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf) ( Diakses 20 September 2012), h.1.

penelitian. Dalam konteks pengembangan bahan ajar (Buku Siswa, LKS, RPP, THB) tahap pendefinisian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Kurikulum pada pelajaran matematika

Pada tahap awal peneliti perlu mengkaji kurikulum yang berlaku pada saat itu. Kurikulum yang dikaji oleh peneliti adalah kurikulum pada pelajaran matematika. Analisis kurikulum pada pelajaran matematika bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menyusun perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan.

b. Analisis siswa

Analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa yang akan menggunakan bahan ajar. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menelaah karakteristik siswa yang meliputi latar belakang siswa, bahasa yang digunakan dan perkembangan kognitif siswa. Hasil telaah tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif.

c. Analisis materi

Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis materi utama yang perlu diajarkan.

d. Rumusan tujuan pembelajaran

Sebelum membuat bahan ajar, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang hendak akan diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk

membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula pada saat membuat bahan ajar.<sup>3</sup>

## 2. Tahap Rancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan prototipe bahan pembelajaran yang dikembangkan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

### a. Penyusunan tes

Dalam penelitian ini peneliti tidak menyusun tes awal tetapi hanya menyusun tes akhir (termasuk instrument) yang diberikan pada siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang akan diajarkan dengan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh peneliti. Tes disusun berdasarkan analisis siswa, analisis materi, rumusan tujuan pembelajaran.

### b. Pemilihan media

Pemilihan media pada tahap ini, disesuaikan dengan hasil dari analisis materi, rumusan tujuan, karakteristik siswa dan fasilitas yang ada di sekolah.

### c. Pemilihan format

Pada tahap ini, pengembangan perangkat pembelajaran meliputi pemilihan format untuk merancang isi materi, pemilihan pendekatan, metode pembelajaran dan sumber belajar yang akan dikembangkan.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*

d. Rancangan awal

Yang dimaksud dengan rancangan awal adalah rancangan yang dilakukan sebelum uji coba. Rancangan itu meliputi:

1. Buku Siswa (BS)
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
4. Tes Hasil Belajar (THB)

Semua perangkat pembelajaran pada tahap ini disebut perangkat pembelajaran draf 1 (draft awal).

### **3. Tahap Pengembangan**

Pada tahap ini dihasilkan bentuk akhir perangkat pembelajaran yang sudah valid dan telah melalui revisi berdasarkan masukan dari para ahli dan data hasil uji coba. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

a. Penilaian para ahli

Pada tahap ini dilakukan validasi isi. Para ahli diminta untuk memvalidasi semua perangkat pembelajaran yang dihasilkan. Segala perbaikan atau saran-saran dari para ahli dijadikan pertimbangan dan landasan untuk melakukan revisi perangkat pembelajaran yang telah ada sebelumnya. Setelah perangkat pada draft pertama telah dilakukan perbaikan (revisi) maka diperoleh perangkat pembelajaran draft kedua.

b. Uji coba terbatas

Perangkat pembelajaran yang telah valid tersebut untuk selanjutnya di uji cobakan. Uji coba hanya dilakukan pada satu kelas saja, dan dilakukan oleh peneliti

sendiri. Pelaksanaan uji coba meliputi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif dan Tes Hasil Belajar. Setelah uji coba dilaksanakan, data yang dihasilkan digunakan untuk melakukan revisi terhadap perangkat pembelajaran yang dihasilkan oleh draft 2. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan pada revisi ini selanjutnya disebut perangkat pembelajaran draft 3 yang sekaligus menjadi draft akhir.<sup>4</sup>

#### **4. Tahap Penyebaran**

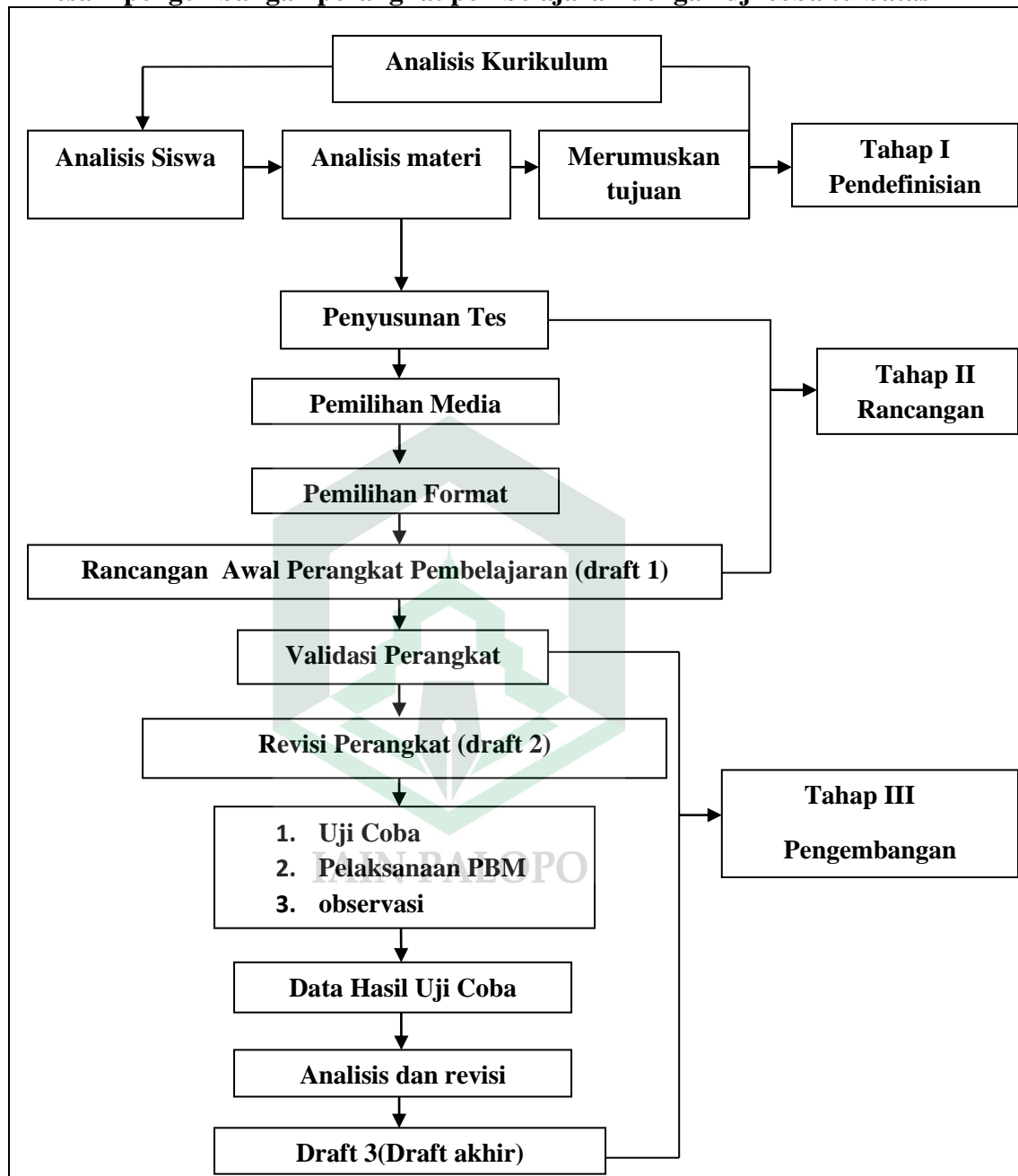
Tahap ini belum bisa dilakukan karena pelaksanaannya hanya berupa uji coba terbatas saja.



---

<sup>4</sup> Andi Rusdi, *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, op.cit., h.5.

### Desain pengembangan perangkat pembelajaran dengan uji coba terbatas



**Diagram 1 Desain Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Uji Coba Terbatas**

## **F. Pengembangan Instrumen**

Untuk memperoleh informasi tentang kevalidan perangkat pembelajaran, aktivitas siswa, tingkat penguasaan siswa, dan respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada materi pengukuran, dikembangkan instrument-instrumen sebagai berikut:

### **1. Lembar Validasi**

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data tentang kualitas perangkat pembelajaran. Lembar validasi ini akan diberikan kepada tiga validator (orang yang ahli pada bidang matematika) untuk divalidasi. Lembar validasi ini terdiri dari Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB).

#### **a. Lembar Validasi Buku Siswa (BS)**

Lembar validasi ini berisikan indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator. Indikator-indikator tersebut antara lain;

- 1) Penjabaran Konsep. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kesesuaian konsep dengan tujuan (hasil belajar), (b) kebenaran konsep, (c) kesesuaian urutan penyajian konsep, (d) kejelasan bahasa, (e) peranan gambar/ grafik/ diagram dalam menunjang penjelasan materi.
- 2) Konstruksi. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kejelasan kalimat (tidak menimbulkan penafsiran ganda), (b) kejelasan gambar, (c) mendorong aktivitas siswa, (d)



kejelasan prosedur urutan materi, (e) penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, (f) penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa.

- 3) Karakteristik Sub Konsep. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kesesuaian dengan tujuan, (b) ada manfaat, (c) dukungan terhadap penanaman atau pemahaman konsep atau sub konsep, (d) kejelasan bahasa.
- 4) Soal-Soal Latihan. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kesesuaian soal dengan tujuan, (b) kesesuaian soal dengan tingkat kemampuan intelektual siswa, (c) mendorong siswa berfikir kreatif dan kritis, (d) dukungan soal terhadap penanaman, pemahaman konsep atau subkonsep.

#### **b. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Lembar validasi ini berisikan indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator. Indikator-indikator tersebut antara lain:

- 1) Materi. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar, (b) kejelasan rumusan pertanyaan, (c) kejelasan jawaban yang diharapkan, (d) kejelasan petunjuk pengerjaan, (e) dukungan LKS terhadap penanaman konsep.
- 2) Aktivitas. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kesesuaian aktivitas dengan tujuan (indikator pencapaian

hasil belajar), (b) prosedur urutan kerja, (c) manfaat terhadap pembelajaran, (d) keterbacaan/kejelasan bahasa, (e) fungsi gambar/grafik/tabel diagram pada LKS, (f) peranan LKS mengaktifkan belajar siswa.

- 3) Bahasa. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kejelasan kalimat (tidak menimbulkan penafsiran ganda), (b) penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa yang sederhana, mudah di mengerti, (c) penggunaan kata-kata baku dan mudah dimengerti oleh siswa, (d) kejelasan jawaban yang diharapkan.
- 4) Waktu. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran yaitu rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKS.

### **c. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Lembar validasi ini berisikan indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator. Indikator-indikator tersebut antara lain:

- 1) Tujuan. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar, (b) ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam hasil belajar dan indikator pencapaian hasil belajar dengan waktu yang disediakan, (c) kesesuaian antara banyaknya indikator pencapaian hasil belajar dengan waktu yang disediakan, (d) kejelasan rumusan indikator pencapaian hasil belajar, (e) operasional rumusan indikator pencapaian hasil belajar, (f) kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar dengan tingkat perkembangan siswa.

- 2) Materi yang Disajikan. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan hasil belajar, (b) kebenaran konsep, (c) ketepatan urutan penyajian konsep, (d) kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.
- 3) Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) dukungan sarana yang digunakan terhadap pembelajaran, (b) kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran.
- 4) Metode dan Kegiatan Pembelajaran. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian hasil belajar, (b) dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep.
- 5) Waktu. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan tiap fase pembelajaran, (b) rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase pada kegiatan pembelajaran.

**d. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar (THB)**

Lembar validasi ini berisikan indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator. Indikator-indikator tersebut antara lain:

- 1) Materi. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) Soal-soal sesuai dengan tujuan tes, (b) soal-soal sesuai

- dengan indikator, (c) batasan soal-soal dirumuskan dengan jelas, (d) jawaban diharapkan jelas, (e) mencakup materi pelajaran secara representative.
- 2) Konstruksi. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas, (b) kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda, (c) rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya/ perintah yang jelas, (d) gambar / grafik/ tabel/ diagram pada soal terbaca.
  - 3) Bahasa. Adapun deskriptor dari perumusan format perangkat pembelajaran mencakup: (a) menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar, (b) menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti, (c) menggunakan kata-kata (istilah) yang dikenal siswa.
  - 4) Alokasi Waktu. Waktu yang digunakan sesuai.

## **2. Tes Penguasaan Siswa Terhadap Materi Pelajaran**

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes. Tes diberikan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Tes diberikan pada siswa dalam bentuk uraian sebanyak 5 nomer. Karena tes ini dikembangkan oleh peneliti, maka perlu diperiksa kualitasnya oleh validator.

## **3. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Kerja Kelompok**

Instrument ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif berlangsung. Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh satu orang pengamat yang

dilakukan pada saat kegiatan siswa dalam kelompok dan pengamatan hanya ditujukan hanya pada satu kelompok dan satu kelompok ini juga mewakili kelompok lain. Alasan pengamatan aktivitas siswa hanya dilakukan pada satu kelompok adalah untuk memudahkan observer dalam melakukan pengamatan. Satu kelompok yang diamati oleh observer, telah mewakili kelompok lain, karena dalam pembagian kelompok didasarkan dengan tingkat kemampuan setiap siswa pada pelajaran matematika. Pada tiap-tiap kelompok, ada siswa yang berada pada kategori pintar, sedang dan kurang pintar.

Pada lembar pengamatan aktivitas siswa pengamat menuliskan nomor-nomor kategori aktivitas siswa yang dominan muncul dalam kegiatan pembelajaran selang waktu 3 menit. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui semua aktivitas yang dilakukan siswa selama bekerja kelompok. Adapun aktivitas siswa yang diamati mengacu pada RPP yang meliputi: (1) memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya, (2) membaca LKS, materi pembelajaran atau Buku Siswa (BS), (3) aktif terlibat dalam tugas, (4) aktif berdiskusi dengan teman, (5) mencatat apa yang disampaikan teman, (6) mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru, (7) menjawab atau menanggapi pertanyaan teman, (8) memberi bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan, dan (9) kegiatan di luar tugas misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas mata pelajaran lain. aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan KMB, misalnya tidur, ngantuk, melamun, dan sebagainya.

#### **4. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Selama Siswa Kerja Kelompok**

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif. Pengamatan aktivitas guru dilakukan pada saat siswa kerja kelompok, dan diamati oleh satu orang pengamat. Alasan pengamatan hanya dilakukan pada saat siswa kerja kelompok adalah ingin mengetahui apakah guru benar-benar bisa mengatur jalannya kerja kelompok siswa atau tidak, karena dalam proses ini guru tidak berpatokan lagi pada Buku Siswa yang dibuat.

Pada lembar pengamatan aktivitas guru pengamat memberikan tanda  $\checkmark$  pada kolom yang tersedia setiap tiga menit. Adapun kegiatan guru yang diamati selama siswa kerja kelompok meliputi: (1) menginformasikan masalah yang harus dikerjakan bersama, (2) meminta siswa mengerjakan tugas di LKS dengan bekerjasama dalam kelompok, (3) memberi arahan agar siswa selalu berada dalam tugas kelompoknya, (4) mengontrol/keliling memperhatikan kerja kelompok, (5) membimbing/memberi bantuan pada siswa dalam aktivitas kelompok, (6) mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa), (7) memberi umpan balik, dan (8) kegiatan di luar tugas, misalnya duduk di kursi, membaca, keluar kelas, dan sebagainya.

#### **5. Respon siswa terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran**

Respon siswa terhadap perangkat pembelajaran diketahui melalui angket. Angket respon siswa terdiri dari tiga pertanyaan, yaitu: respon siswa terhadap

Pelajaran Matematika, respon siswa terhadap Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa, serta respon siswa terhadap pelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang digunakan.

a. Angket respon siswa terhadap pelajaran matematika

Angket ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui respon/tanggapan siswa terhadap pelajaran matematika setelah mereka belajar dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

b. Angket respon siswa terhadap Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa

Angket ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui respon/tanggapan siswa terhadap Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Angket siswa terhadap pelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual

Angket ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui respon/tanggapan siswa terhadap pelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual.

### ***G. Teknik Analisis Data***

Data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan instrumen-instrumen seperti yang telah disebutkan pada bagian E, selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan diarahkan untuk menjelaskan nilai kevalidan, nilai reliabilitas dan keefektifan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang tengah dikembangkan. Data yang diperoleh dari hasil validasi oleh para validator dianalisis untuk menjelaskan kevalidan penggunaan perangkat pembelajaran di kelas.

Adapun data hasil uji ujicoba di kelas berupa tes hasil belajar, lembar observasi siswa selama kerja kelompok, dan angket respon siswa digunakan untuk menjelaskan keefektifan perangkat pembelajaran.

### **1. Analisis Kevalidan dan Reliabilitas Perangkat Pembelajaran**

Analisis terhadap kevalidan dan nilai reliabilitas perangkat pembelajaran pokok bahasan pengukuran akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **a. Analisis data kevalidan perangkat pembelajaran**

Data hasil validasi para ahli untuk masing-masing perangkat pembelajaran dianalisis dengan mempertimbangkan masukan, komentar, dan saran-saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi perangkat pembelajaran.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan perangkat pembelajaran. Berdasarkan data hasil penilaian kevalidan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada pokok bahasan pengukuran oleh tiga validator (ahli matematika), dihitung nilai rata-rata  $\bar{V}$  setiap kriteria, rata-rata  $\bar{V}$  setiap aspek, dan rata-rata total  $\bar{V}$ .

- 1) Nilai rata-rata  $\bar{V}$  setiap kriteria diperoleh dari nilai rata-rata penilaian dari  $V_1$ ,  $V_2$  dan  $V_3$  dengan  $V_1$ = nilai yang diperoleh dari validator pertama,  $V_2$ = nilai yang diperoleh dari validator kedua, dan  $V_3$ = nilai yang diperoleh dari validator ketiga.



- 2) Nilai rata-rata  $\bar{V}$  setiap aspek diperoleh dari nilai rata-rata  $\bar{V}$  seluruh kriteria dalam setiap aspek yang dinilai.
- 3) Nilai rata-rata total  $\bar{V}$  diperoleh dari nilai rata-rata  $\bar{V}$  seluruh aspek yang dinilai.

Nilai  $\bar{V}$  ini selanjutnya dikonfirmasi dengan interval penentuan kategori validitas perangkat pembelajaran yaitu :

- (a)  $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$  berarti SV (sangat valid).
- (b)  $2,5 \leq \bar{V} \leq 3,5$  berarti V (valid).
- (c)  $1,5 \leq \bar{V} \leq 2,5$  berarti CV (cukup valid).
- (d)  $\bar{V} < 1,5$  berarti TV (tidak valid).<sup>5</sup>

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang terdiri dari Buku Siswa, LKS, RPP dan Tes Hasil Belajar memiliki derajat validitas yang memadai adalah nilai rata-rata minimal berada dalam kategori “**valid**”. Apabila tidak demikian, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran para validator atau dengan melihat kembali aspek-aspek yang nilainya kurang. Selanjutnya dilakukan validasi ulang lalu dianalisis kembali. Demikian seterusnya sampai memenuhi nilai  $\bar{V}$  minimal berada di dalam kategori valid.

---

<sup>5</sup> Nurdin, “ *Model Pembelajaran Matematika Yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Menguasai Bahan Ajar*”, Ringkasan Disertasi, (Surabaya:UNS, 2007), h. 46. td.

b. Analisis nilai reliabilitas perangkat pembelajaran

Nilai reliabilitas perangkat pembelajaran diperoleh dari lembar penilaian yang telah diisi oleh tiga validator. Rumus yang digunakan adalah rumus Percentage of Agreements yang telah dimodifikasi.

$$R = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}}$$

R = Koefisien Reliabilitas

d(A) = Rerata Derajat Agreement dari Penilai

d(D) = Rerata Derajat Disagreement dari Penilai

Instrument dikatakan baik (reliabel) jika nilai reliabilitasnya ( $R \geq 0,75$ ).

Guilford membuat kriteria derajat reliabilitas suatu instrument seperti berikut:

- (a) Jika  $R \leq 0,20$  maka derajat reliabilitasnya rendah.
- (b) Jika  $0,20 < R \leq 0,40$  maka derajat reliabilitasnya rendah.
- (c) Jika  $0,40 < R \leq 0,60$  maka derajat reliabilitasnya cukup.
- (d) Jika  $0,60 < R \leq 0,80$  maka derajat reliabilitasnya tinggi.
- (e) Jika  $0,80 < R \leq 1,00$  maka derajat reliabilitasnya sangat tinggi.<sup>6</sup>

## 2. Analisis Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Analisis terhadap keefektifan perangkat pembelajaran pokok bahasan pengukuran didukung oleh hasil analisis dari 4 komponen, yaitu hasil belajar siswa atau ketuntasan klasikal siswa, aktivitas siswa, aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok, dan respon siswa.

### a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis dilakukan terhadap skor-skor yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar yang diberikan setelah semua materi tuntas dibahas. Kriteria yang digunakan

---

<sup>6</sup> *Ibid.*

untuk menentukan skor adalah skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu :

- 1) Kemampuan 85% - 100% atau skor 85 - 100 dikategorikan sangat tinggi.
- 2) Kemampuan 65% - 84% atau skor 65 - 84 dikategorikan tinggi.
- 3) Kemampuan 55% - 64% atau skor 55 - 64 dikategorikan sedang.
- 4) Kemampuan 35% - 54% atau skor 35 - 54 dikategorikan rendah.
- 5) Kemampuan 0% - 34% atau skor 0 - 34 dikategorikan sangat rendah.<sup>7</sup>

Standar umum diatas kemudian dimodifikasi kembali agar skor kemampuan menyelesaikan masalah atau soal-soal matematika pada siswa dapat tergambar secara jelas, sebagai berikut :

- 1) Tingkat penguasaan  $85 \leq S \leq 100$  dikategorikan sangat tinggi
- 2) Tingkat penguasaan  $65 \leq S < 85$  dikategorikan tinggi
- 3) Tingkat penguasaan  $55 \leq S < 65$  dikategorikan sedang
- 4) Tingkat penguasaan  $35 \leq S < 55$  dikategorikan rendah
- 5) Tingkat penguasaan  $0 \leq S < 35$  dikategorikan sangat rendah

Pada materi pengukuran, Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (SKKM) yang harus dipenuhi oleh seorang siswa adalah 65. Jika seorang siswa memperoleh  $S \geq 65$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu. Jika minimal 85% siswa mencapai skor minimal 65, maka ketuntasan klasikal tercapai (SKM ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan).

---

<sup>7</sup> Eka Sastri, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba", Skripsi, Makassar: UNM,2008., h. 35, td.

## **b. Analisis Data Aktivitas Siswa Selama Kerja Dalam Kelompok**

Data hasil observasi siswa selama kerjasama dalam kelompok dilakukan analisis dan dideskripsikan. Untuk mencari rata-rata frekuensi dan rata-rata presentase waktu yang digunakan siswa melakukan aktivitas selama kerjasama dalam kelompok ditentukan melalui langkah-langkah berikut:

- 1) Hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu kali pertemuan ditentukan frekuensinya dan dicari rata-rata frekuensinya. Selanjutnya, ditentukan frekuensi rata-rata dari rata-rata frekuensi untuk beberapa kali pertemuan.
- 2) Mencari persentase frekuensi tiap indikator dengan cara membagi besarnya frekuensi untuk semua indikator. Kemudian hasil pembagian dikali 100%. Selanjutnya dicari rata-rata persentase waktu untuk beberapa kali pertemuan dan dimasukkan dalam tabel rata-rata persentase.<sup>8</sup>

Selanjutnya persentase waktu untuk setiap indikator dirujuk terhadap kriteria pencapaian waktu ideal aktivitas siswa (khususnya dalam kerjasama dalam kelompok) sebagai berikut:

- a) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.

---

<sup>8</sup> Farah Nanda, "*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk Siswa Kelas VII SMP*", Skripsi, Makassar: UNM, 2008., h. 46-47.

- b) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator membaca LKS, materi pembelajaran atau Buku Siswa adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.
- c) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator aktif terlibat dalam tugas adalah 11,11% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 6,11% sampai dengan 16,11%.
- d) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator aktif berdiskusi dengan teman adalah 22,22% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 17,22% sampai dengan 27,22%.
- e) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator mencatat apa yang disampaikan teman adalah 17,78% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 12,78% sampai dengan 22,78%.
- f) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.
- g) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator menjawab/menanggapi pertanyaan teman atau guru adalah 11,11% dari waktu

yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 6,11% sampai dengan 16,11%.

- h) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator memberi bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan adalah 17,78% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 12,78% sampai dengan 22,78%.
- i) Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator melakukan kegiatan di luar tugas adalah 0% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan dari 0% sampai dengan 5%.
- j) Aktivitas siswa dikatakan ideal, apabila lima kriteria batas toleransi pencapaian waktu ideal yang digunakan pada (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) dan (9) diatas terpenuhi. Dengan catatan kriteria batas toleransi (3), (4), (7) dan (8) harus dipenuhi. Hal ini berdasarkan pertimbangan kegiatan pada (3), (4), (7) dan (8) merupakan kegiatan inti dalam pembelajaran, khususnya pada saat siswa kerjasama dalam kelompok, dibandingkan dengan kegiatan pada (1), (2), (5) dan (6).

Adapun penentuan presentase waktu dari masing-masing bagian di atas didasarkan pada waktu yang disediakan untuk kegiatan-kegiatan tersebut pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebagai contoh, untuk kegiatan

memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya dalam RPP disiapkan waktu 3 menit dari 45 menit (waktu untuk bekerja sama dalam kelompok). Hal ini berarti persentase waktu tersebut adalah 6,67%. Secara lengkap kriteria penentuan ketercapaian waktu ideal aktivitas siswa disajikan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kriteria Pencapaian Waktu Ideal Aktivitas Siswa**

No.	Kategori Aktivitas Siswa	Waktu Tersedia	Waktu Ideal (%)	Interval Toleransi PWI (%)	Kriteria
1	Memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya	3 menit	6,7 % dari WT	1,67 – 11,67	4 dari 9 kategori yaitu 3, 4, 7, 8 harus terpenuhi
2	Membaca LKS, materi pembelajaran atau Buku Siswa	3 menit	6,7 % dari WT	1,67 – 11,67	
3	Aktif terlibat dalam tugas	5 menit	11,11 % dari WT	6,11 – 16,11	
4	Aktif berdiskusi dengan teman	8 menit	22,22 % dari WT	12,78 – 22,78	
5	Mencatat apa yang disampaikan teman	7 menit	17,78 % dari WT	10,55 – 20,55	
6	Mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru	6 menit	6,67 % dari WT	8,33 – 18,33	
7	Menjawab/menanggapi pertanyaan teman atau guru	5 menit	11,11 % dari WT	6,11 – 16,11	
8	Memberi bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan	8 menit	17,78 % dari WT	12,78 – 22,78	
9	Kegiatan di luar tugas, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas mata pelajaran lain. aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan KMB.	0 menit	0%	0 – 5	

Keterangan: PWI adalah presentase waktu indikator  
WT adalah waktu tersedia pada setiap pertemuan

### c. Analisis Data Aktivitas Guru Selama Siswa Bekerja Dalam Kelompok

Data hasil observasi aktivitas guru selama siswa kerja kelompok kemudian dianalisis. Untuk mencari rata-rata frekuensi dan rata-rata persentase waktu yang digunakan guru selama siswa bekerjasama dalam kelompok ditentukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mencari persentase frekuensi setiap indikator pada tiap pertemuan dengan cara membagi besaran frekuensi dengan jumlah frekuensi untuk semua indikator. Kemudian hasil pembagian dikali dengan 100%.
- 2) Selanjutnya dicari rata-rata persentase waktu untuk beberapa kali pertemuan dan dimasukkan dalam tabel rata-rata persentase.<sup>9</sup>

Selanjutnya persentase waktu untuk setiap indikator dirujuk terhadap kriteria pencapaian waktu ideal aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok tersaji dalam tabel 1.2 berikut ini:

Selanjutnya persentase waktu untuk setiap indikator dirujuk terhadap kriteria pencapaian waktu ideal aktivitas guru (selama siswa bekerja dalam kelompok) sebagai berikut:

- a) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator menginformasikan masalah yang harus dikerjakan bersama adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, h.52-53



- b) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator meminta siswa mengerjakan tugas di LKS adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.
- c) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator memberi arahan agar siswa selalu berada dalam tugas kelompok adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.
- d) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator mengontrol/berkeliling memperhatikan kerja kelompok siswa adalah 40% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 35% sampai dengan 45%.
- e) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator membimbing memberi bantuan kepada siswa dalam aktivitas kelompok adalah 22,22% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 17,22% sampai dengan 27,22%.
- f) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa) adalah 11,11% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan.

Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 6,11% sampai dengan 16,11%.

- g) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator memberi umpan balik adalah 6,67% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1,67% sampai dengan 11,67%.
- h) Waktu ideal yang digunakan guru untuk melakukan indikator kegiatan di luar tugas seperti duduk diam di kursi, membaca koran, keluar kelas, merokok dan sebagainya adalah 0% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas guru untuk indikator tersebut ditetapkan dari 1% sampai dengan 5%.
- i) Aktivitas guru dikatakan ideal, apabila lima kriteria batas toleransi pencapaian waktu ideal yang digunakan pada (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), dan (8) di atas terpenuhi. Dengan catatan kriteria batas toleransi (2), (4), (5), (6) dan (7) harus dipenuhi. Hal ini berdasarkan pertimbangan kegiatan pada (2), (4), (5), (6) dan (7) merupakan kegiatan inti dalam pembelajaran, khususnya pada saat kegiatan guru selama siswa kerjasama dalam kelompok, dibandingkan dengan kegiatan pada (1), dan (3).

Adapun penentuan presentase waktu dari masing-masing bagian di atas didasarkan pada waktu yang disediakan untuk kegiatan-kegiatan tersebut pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebagai contoh, untuk kegiatan menginformasikan masalah yang harus dikerjakan bersama dalam RPP disiapkan

waktu 3 menit dari 45 menit. Hal ini berarti persentase waktu tersebut adalah 6,67%.

Secara lengkap kriteria penentuan ketercapaian waktu ideal aktivitas siswa disajikan dalam table 3.2 sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Pencapaian Waktu Ideal Aktivitas Guru Selama Siswa Bekerja Dalam Kelompok**

No	Kategori Aktivitas Guru	Waktu Tersedia	Waktu Ideal	Interval Toleransi PWI (%)	Kriteria
1	Menginformasikan masalah yang harus dikerjakan bersama	3 menit	6,67% dari WT	1,67-11,67	Kategori (2), (4), (5), (6), dan (7) harus dipenuhi
2	Meminta siswa mengerjakan tugas di LKS dengan bekerja dalam kelompok	3 menit	6,67% dari WT	1,67-11,67	
3	Memberi arahan agar siswa selalu berada dalam tugas kelompok	3 menit	6,67% dari WT	1,67-11,67	
4	Mengontrol/berkeliling memperhatikan kerja kelompok siswa	18 menit	40% dari WT	35-45	
5	Membimbing memberi bantuan kepada siswa dalam aktivitas kelompok	10 menit	22,22% dari WT	17,2-27,2	
6	Mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa)	5 menit	11,11% dari WT	6,11-16,11	
7	Memberi umpan balik	3 menit	6,67% dari WT	1,67-11,67	
8	Kegiatan di luar tugas seperti duduk diam di kursi, membaca koran, keluar kelas, merokok, dan sebagainya	0 menit	0% dari WT	0-5	

Keterangan: PWI adalah persentase waktu indikator  
WT adalah waktu tersedia pada setiap pertemuan

#### **d. Analisis Data Respon Siswa**

Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung banyak siswa yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan
- 2) Menghitung prosentase dari 1
- 3) Menentukan kategori untuk respon positif siswa dengan mencocokkan hasil prosentase dengan kriteria yang ditetapkan.
- 4) Melakukan revisi terhadap perangkat yang tengah dikembangkan, jika hasil analisis menunjukkan bahwa respon siswa belum positif.

Kriteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap perangkat pembelajaran adalah 50% dari mereka memberi respon positif terhadap minimal 70% jumlah aspek yang ditanyakan.<sup>10</sup>

#### **Indikator-indikator keberhasilan peneliti adalah:**

- a. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid apabila:
  1. Jika hasil penilaian validator diperoleh rata-rata skor dengan kategori minimal “valid”.

---

<sup>10</sup> Nurdin, *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*, op.cit., h.50.

- b. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif apabila:
1. Jika ketuntasan belajar siswa secara klasikal terpenuhi, yaitu bila di dalam kelas tersebut **terdapat 85% siswa yang telah tuntas belajar dengan nilai SKKM 65.**
  2. Jika 4 dari 9 kategori aktivitas siswa yaitu: (3) aktif dalam tugas, (4) aktif berdiskusi dengan teman, (7) menjawab/ menanggapi pertanyaan teman/guru, (8) memberi bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan yang menjadi syarat utama dalam kriteria, **memenuhi Toleransi PWI (%) yang ditentukan.**
  2. Jika 5 dari 8 kategori aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok yaitu: (2) meminta siswa mengerjakan tugas di LKS dengan bekerjasama dalam kelompok, (4) mengontrol/keliling memperhatikan kerja kelompok, (5) membimbing/memberi bantuan pada siswa dalam aktivitas kelompok, (6) mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa), (7) memberi umpan balik yang menjadi syarat utama dalam kriteria, **memenuhi Toleransi PWI (%) yang telah ditentukan.**
  3. Jika respon siswa terhadap perangkat pembelajaran pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif positif dengan **50% dari mereka memberi respon positif terhadap minimal 70% jumlah aspek yang ditanyakan.**

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang telah dikembangkan oleh penulis telah di validasi oleh para ahli dan yang telah diujicobakan akan dibahas pada bab ini. Pembahasan hasil berdasarkan penilaian oleh para ahli, analisis tes hasil belajar, analisis hasil aktivitas siswa selama kerja kelompok, analisis aktivitas guru selama siswa kerja dalam kelompok dan hasil analisis respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mendapatkan draft akhir.

#### A. Hasil Penelitian

Sebagai mana telah dipaparkan pada BAB III bahwa pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif berdasarkan pada Model 4-D (*Thiagarajan*) terdiri dari empat tahap, yaitu tahap pembatasan (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*).

##### 1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

###### a. Analisis kurikulum pada pelajaran matematika

Pada SD Negeri 36 Latupppa khususnya kelas V diketahui bahwa untuk pelajaran matematika kurikulum yang digunakan masih berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang digunakan pada tingkat Sekolah Dasar (SD) memuat seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006, mata pelajaran matematika disebutkan bahwa tujuan mata pelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar agar peserta didik memiliki kemampuan dalam:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Secara umum pada tingkat Sekolah Dasar (SD), KTSP yang di susun merupakan pengetahuan, keterampilan, pengenalan, dan pemahaman berpikir

deduktif yang dapat mengarahkan kepada kecermatan serta sistematika berpikir dan bertindak. Pembelajaran di tingkat SD, yang lebih ditekankan pada KTSP adalah kompetensi pengenalan fakta, penanaman konsep dan penemuan prinsip. Dalam pembelajaran matematika sendiri, hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

KTSP menuntut kreatifitas guru untuk menyusun sendiri model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi lokal sekolah yang bersangkutan yang didasarkan pada standar isi dan standar kompetensi oleh Departemen Pendidikan Nasional.

#### **b. Analisis siswa**

Pada tahap ini peneliti menemukan bahwa siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa telah mempelajari materi pengukuran di kelas III, sebagai prasyarat untuk mempelajari materi pengukuran di kelas V. Dalam pelaksanaan belajar mengajar siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa menggunakan bahasa Indonesia.

Siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa rata-rata berusia 10-11 tahun. Bila ditinjau dari perkembangan kognitifnya, maka menurut Piaget siswa- siswa ini berada pada tahap operasi konkret (6-11 tahun). Dimana siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa masih membutuhkan arahan serta bimbingan dari guru untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan dunia nyata siswa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika perlu diawali dengan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.



### c. Analisis materi

Materi utama yang diidentifikasi pada pengembangan perangkat pembelajaran ini untuk materi pengukuran. Garis besar materi yang digunakan pada penelitian ini disajikan dalam diagram di bawah ini:

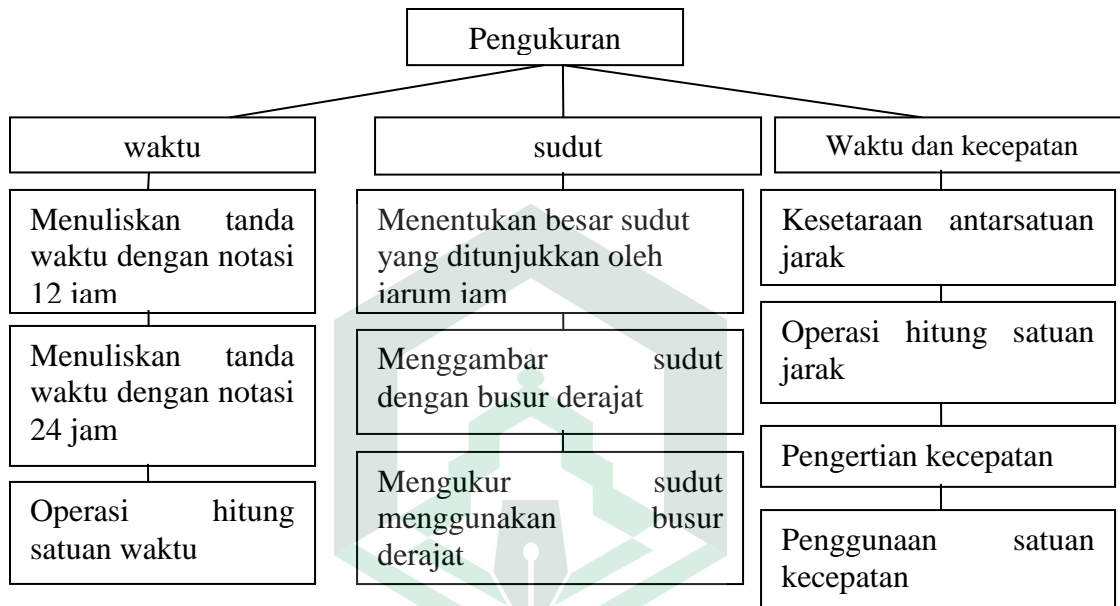


Diagram 2. Garis Besar Materi Pengukuran

### d. Rumusan tujuan pembelajaran

Perincian kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran materi pengukuran adalah sebagai berikut:

- 1) Kompetensi dasar: Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan waktu, sudut, jarak dan kecepatan.
- 2) Tujuan pembelajaran
  - a) Siswa dapat menuliskan tanda waktu dengan notasi 12 jam
  - b) Siswa dapat menuliskan tanda waktu dengan notasi 24 jam

- c) Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung satuan waktu
- d) Siswa dapat menentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam
- e) Siswa dapat menggambar sudut dengan busur derajat
- f) Siswa dapat mengukur sudut menggunakan busur derajat
- g) Siswa dapat mengetahui kesetaraan antarsatuan jarak
- h) Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung satuan jarak
- i) Siswa dapat mengetahui pengertian kecepatan
- j) Siswa dapat mengetahui penggunaan satuan kecepatan

## **2. Tahap Rancangan**

### **a. Penyusunan tes**

Pada tahap ini peneliti belum menyusun tes hasil belajar, tetapi peneliti terlebih dahulu dengan kisi-kisi tes. Kisi-kisi tes merupakan suatu acuan atau petunjuk yang harus diikuti oleh setiap penyusun tes hasil belajar. Penyusunan tes hasil belajar disusun berdasarkan analisis materi dan rumusan tujuan. Tes hasil belajar yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa tes penguasaan siswa terhadap bahan ajar dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada pokok bahasan pengukuran yang akan diberikan kepada siswa setelah materi selesai diajarkan. Adapun kisi-kisi tes hasil belajar dapat dilihat pada lampiran 2.

### **b. Pemilihan media**

Media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada materi pengukuran di kelas V SD Negeri 36 Latuppa adalah perangkat pembelajaran yang meliputi Buku Siswa (BS),

Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Alat bantu atau alat peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah papan tulis, penghapus, kapur, penggaris, kertas HVS, buku tulis, busur derajat, jangka, uang koin, jam dinding, jam tangan dan lain-lain.

### **c. Pemilihan format**

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran meliputi isi materi adalah pengukuran. Sumber materi berasal dari beberapa buku cetak matematika dan sumber online (internet). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kontekstual, dimana metode yang digunakan adalah pemberian tugas melalui model pembelajaran kooperatif, dengan media pembelajaran Buku Siswa, LKS, dan RPP yang mengacu kepada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

### **d. Rancangan Awal**

Pada tahap ini dihasilkan perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual kooperatif, yaitu: (1) Buku Siswa (BS), (2) Lembar Kerja Siswa (LKS), (3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan (4) Tes Hasil Belajar (THB). Keempat perangkat pembelajaran tersebut disebut draft 1 atau awal.

## **3. Tahap Pengembangan**

### **a. Penilaian oleh para ahli**

Penilaian terhadap perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dilakukan oleh tiga orang ahli dalam bidang matematika. Nama-nama validator dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Nama-Nama Validator**

NAMA	PEKERJAAN
1. Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si,M.Pd	Dosen Matematika STAIN Palopo
2. Nur Rahmah, M.Pd	Dosen Matematika STAIN Palopo
3. Wahida, S.Pd	Guru Matematika kelas V SDN 36 Latuppa

Setelah perangkat pembelajaran di nilai oleh tiga orang ahli kemudian menganalisis data kevalidan dan reliabilitas perangkat pembelajaran.

### 1. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, nilai reliabilitas perangkat pembelajaran Buku Siswa (BS)

Kegiatan memvalidasi perangkat pembelajaran Buku Siswa, diawali dengan memberikan Buku Siswa beserta lembar penilaiannya kepada 3 orang ahli. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan analisis reliabilitas terhadap Buku Siswa akan dikemukakan sebagai berikut:

- a) Hasil penilaian terhadap Buku Siswa oleh para ahli dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Penilaian Terhadap Buku Siswa oleh Para Ahli**

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\overline{d(A)}$	$\overline{d(D)}$
		Val.1	Val.2	Val.3			
<b>PENJABARAN KONSEP</b>	1. Kesesuaian konsep dengan tujuan (hasil belajar)	4	4	4	4 (SV)	1	0
	2. Kebenaran konsep	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	3. Kesesuaian urutan penyajian konsep	4	4	4	4 (SV)	1	0
	4. Keterbacaan/ kejelasan bahasa.	3	4	4	3,67 (SV)	1	0

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\overline{d(A)}$	$\overline{d(D)}$
		Val.1	Val.2	Val.3			
<b>PENJABARAN KONSEP</b>	5. Peranan gambar menunjang penjelasan materi	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,80 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>KONSTRUKSI</b>	1. Kejelasan kalimat (tidak menimbulkan penafsiran ganda)	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Kejelasan gambar/ grafik/ tabel/ diagram	4	4	4	4 (SV)	1	0
	3. Mendorong aktivitas siswa	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	4. Kejelasan prosedur urutan materi	4	4	4	4 (SV)	1	0
	5. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	4	4	4	4 (SV)	1	0
	6. Penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa	4	4	4	4 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,89 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>KARAKTERISTIK SUB KONSEP</b>	1. Kesesuaian dengan tujuan	4	4	4	4 (SV)	1	0
	2. Ada manfaat	4	4	4	4 (SV)	1	0
	3. Dukungan terhadap penanaman/ pemahaman konsep/ subkonsep	4	4	4	4 (SV)	1	0
	4. Keterbacaan/ kejelasan bahasa	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,92 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>SOAL-SOAL LATIHAN</b>	1. Kesesuaian soal dengan tujuan	4	4	4	4 (SV)	1	0
	2. Kesesuaian soal dengan tingkat kemampuan intelektual siswa	4	3	4	3,67 (SV)	1	0
	3. Mendorong siswa berfikir kreatif dan kritis	4	4	3	3,67 (SV)	1	0
	4. Dukungan soal latihan terhadap penanaman/ pemahaman konsep/ subkonsep	3	3	3	3 (V)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,58 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>RATA-RATA TOTAL</b>					<b>3,80 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Ket. SV (Sangat Valid)} &= 3,5 \leq \bar{V} < 4 \\
 \text{V (Valid)} &= 2,5 \leq \bar{V} < 3,5 \\
 \text{CV (Cukup Valid)} &= 1,5 \leq \bar{V} < 2,5 \\
 \text{TV (Tidak Valid)} &= \bar{V} < 1,5
 \end{aligned}$$



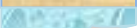
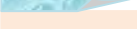



b) Hasil analisis Buku Siswa yang ditunjukkan pada tabel 4.2 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Nilai rata-rata Buku Siswa yang diperoleh adalah  $\bar{V} = 3,80$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau keseluruhan aspek, Buku Siswa ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (2) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek penjabaran konsep adalah  $\bar{V} = 3,80$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek penjabaran konsep, Buku Siswa ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (3) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Konstruksi adalah  $\bar{V} = 3,89$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Konstruksi, Buku Siswa ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (4) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Karakteristik Subkonsep adalah  $\bar{V} = 3,92$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Karakteristik Subkonsep, Buku Siswa ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

(5) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Soal-Soal Latihan adalah  $\bar{V} = 3,58$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek soal-soal latihan, Buku Siswa ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

c) Revisi Buku Siswa berdasarkan hasil validasi para ahli dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Revisi Buku Siswa Berdasarkan Hasil Validasi Oleh Para Ahli**

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
Secara umum, Disemua halaman ( 1- 28 )	Beground materi, kesimpulan, kegiatan, masalah, dan contoh belum seragam	Baekground materi, kesimpulan, kegiatan, masalah sudah sergam. Baekground materi : putih Baekground kesimpulan :  Baekground kegiatan :  Baekground masalah :  Baekground contoh :  Baekground tugas : 
Halaman 1, 3, 6, 11, 22,	Foto untuk penjelasan gambar tidak seragam.	Foto untuk penjelasan gambar diseragamkan menjadi: 
Halaman 3, 4, 5, 6,11, 12, 13, 18 )	Gambar jam tidak seragam diseragamkan.	Gambar jam telah diseragamkan menjadi: 
Halaman yang terdapat masalah ( 3, 5, 7, 9, 13, 15, 18, 20, 22, 25, 27 )	Masalah yang muncul belum dikaitkan dengan LKS.	Masalah yang muncul sudah dikaitkan dengan LKS yakni menambah kalimat masalah tersebut dengan: Kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS).
Halaman 3	Masalah 01 Setiap hari Ani dan teman-temannya selalu berangkat ke sekolah jam 06.30 pagi. Coba gambarlah jarum jam yang menunjukkan waktu ani dan teman-temannya berangkat ke sekolah?	Masalah 01 Setiap hari Ani dan teman-temannya berangkat ke sekolah pada pukul 06.30 pagi. Gambarlah jarum jam yang menunjukkan waktu Ani dan teman-temannya berangkat ke sekolah? Kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 01!

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
Halaman 4	Tidak terdapat kesimpulan	Terdapat kesimpulan “Sehari semalam lamanya adalah 24 jam. Pergantian tanda waktu adalah tengah malam atau pukul 12 malam. Dalam notasi 24 jam, pukul 24.00 sama dengan 12.00 malam. Tidak seperti notasi dalam 12 jam, yang menggunakan keterangan pagi, siang, dan malam, tetapi untuk menentukan tanda dengan notasi 24 jam adalah menuliskan waktu dari notasi 00.00 sampai dengan notasi 24.00”.
Halaman 5	Masalah 02 Bu Rina pergi ke pasar untuk membeli sayur pada pukul empat sore. Gambarlah jarum jam dan tuliskan waktu bu Rina pergi ke pasar untuk membeli sayur dalam notasi 24 jam!	Masalah 02 Bu Rina sedang membeli sayur di pasar pada pukul empat sore. Gambarlah jarum jamnya, dan tulis waktu Bu Rina sedang membeli sayur di pasar dalam notasi 24 jam! Kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 01!
Halaman 7	Masalah 04 Waktu yang diperlukan Akbar dari rumahnya ke rumah nino adalah 3 menit. Berapa detik waktu yang diperlukan akbar bila dia ingin ke rumah Nino?	Masalah 04 Waktu yang diperlukan Akbar dari rumahnya ke rumah Nino adalah 3 menit. Berapa waktu yang diperlukan Akbar dari rumahnya ke rumah Nino bila diukurnya kembali dalam detik? Kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 01!
Halaman 13	Masalah 07 -Pukul berapakah kamu ke sekolah? -Berapa sudut yang dibentuk? -Gambar dengan jarum jam,	Masalah 07 -Pukul berapakah kamu berangkat ke sekolah? -Gambarlah jarum jamnya? -Berapa sudut yang akan dibentuk? Kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 02!
Halaman 18	1. Tidak terdapat kegiatan.	1. Terdapat kegiatan: Kegiatan 02 “Gambarlah jarum jam yang menunjukkan jam makan siang dan jam makan malam kalian, kemudian hitunglah besar sudut yang dihasilkan, bisa memakai busur derajat atau memakai perhitungan biasa! Setelah selesai perlihatkan pekerjaan kalian ke guru untuk selanjutnya diberi nilai.



Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
Halaman 18	2. Tugas mandiri 03 1) Pukul berapa kamu belajar malam? Gambarkan dengan jarum jam kemudian tentukan berapa sudut yang dibentuk?	2. Tugas mandiri 03 1) Pukul berapakah kamu belajar di waktu malam? Gambarkan jarum jamnya kemudian tentukan berapa besar sudut yang akan di bentuk?
Halaman 19	Masalah 08 Pada hari minggu Pak Andi akan menaiki gunung yang memiliki kemiringan $120^{\circ}$ . Gambar sudut tersebut dengan menggunakan busur derajat!	Masalah 08 Pada hari minggu Pak Andi akan mendaki gunung yang memiliki kemiringan $120^{\circ}$ . Gambarlah sudut tersebut dengan busur derajat dan kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 02!
Halaman 23	Tidak terdapat kesimpulan 	Terdapat kesimpulan: Antara jarak, waktu, dan kecepatan saling berkaitan erat hubungannya. Bila kita ingin mengetahui kecepatan kita dalam menempuh perjalanan ke suatu tempat, kita harus mengetahui terlebih dahulu jarak antara tempat semula ke tempat tujuan akhir dan waktu yang diperlukan untuk sampai ke tempat tersebut, karena kecepatan merupakan hasil bagi jarak dengan waktu.
Halaman 25	Masalah 13 Jarak kota A dan B adalah 50 km. Tentukan kecepatannya jika jarak kedua kota tersebut dapat ditempuh oleh sebuah mobil dalam waktu 2 jam	Masalah 13 Jarak kota A ke kota B bila ditempuh dengan menggunakan mobil adalah 50 km. Berapakah kecepatan mobil tersebut, bila lama perjalanan dari kota A ke kota B adalah 2 jam? Kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 03
Halaman 27	Tidak terdapat kegiatan	Terdapat kegiatan: Kegiatan 3 Hitunglah waktu, jarak, dan kecepatan yang kalian tempuh, bila berjalan dari kantor sekolahmu menuju kelas kalian! Bila selesai, perhatikan keguru, untuk selanjutnya akan diberi nilai

d) Analisis data reliabilitas Buku Siswa

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh Derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 1$ , dan Derajat Disagreements  $\overline{d(D)} = 0$ , maka Percentage of Agreements (PA) =  $\frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} = 1$

Jadi dari kriteria yang telah dipaparkan pada BAB III, setelah diperoleh hasil reliabilitasnya, perangkat pembelajaran Buku Siswa reliabel.

**2. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan nilai reliabilitas perangkat pembelajaran Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Kegiatan memvalidasi LKS, diawali dengan memberikan LKS beserta lembar penilaiannya kepada 3 orang ahli. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan analisis reliabilitas terhadap LKS tersebut dikemukakan sebagai berikut:

a) Hasil penilaian terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) oleh Para Ahli dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Penilaian Terhadap LKS Berdasarkan Validasi Para Ahli**

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{v}$	$\overline{d(A)}$	$\overline{d(D)}$
		Val.1	Val.2	Val.3			
<b>MATERI</b>	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Kejelasan rumusan pertanyaan	4	4	4	4 (SV)	1	0
	3. Kejelasan jawaban yang diharapkan	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	4. Kejelasan petunjuk pengerjaan	4	4	4	4 (SV)	1	0
	5. Dukungan LKS terhadap penanaman konsep	3	4	3	3,33 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,73 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\overline{d(A)}$	$\overline{d(D)}$
		Val.1	Val.2	Val.3			
AKTIVITAS	1. Kesesuaian aktivitas dengan tujuan dengan tujuan (indikator pencapaian hasil belajar).	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	2. Prosedur urutan kerja	4	4	4	4 (SV)	1	0
	3. Manfaat terhadap pembelajaran	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	4. Ketrampilan/kejelasan bahasa	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	5. Fungsi gambar/grafik/diagram pada LKS	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	6. Peranan LKS mengaktifkan belajar siswa	3	4	3	3,33 (V)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,61 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
BAHASA	1. Kejelasan kalimat (tidak menimbulkan penafsiran ganda)	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang sederhana	4	4	3	3,67 (SV)	1	0
	3. Penggunaan kata-kata yang dikenal siswa	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	4. Kejelasan jawaban yang diharapkan	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,58 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
WAKTU	1. Rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKS	3	4	3	3,33 (V)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,33 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>RATA-RATA TOTAL</b>					<b>3,56 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Ket. SV (sangat valid) =  $3,5 \leq \bar{V} < 4$

V (Valid) =  $2,5 \leq \bar{V} < 3,5$

CV (Cukup Valid) =  $1,5 \leq \bar{V} < 2,5$

TV (Tidak Valid) =  $\bar{V} < 1,5$

b) Hasil analisis LKS yang ditunjukkan pada tabel 4.4 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Nilai rata-rata total kevalidan LKS yang diperoleh adalah  $\bar{V} = 3,56$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau keseluruhan aspek, LKS ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (2) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Materi adalah  $\bar{V} = 3,73$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Materi, LKS ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (3) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek aktivitas adalah  $\bar{V} = 3,61$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Aktivitas, LKS ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (4) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Bahasa adalah  $\bar{V} = 3,58$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Bahasa, LKS ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (5) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Waktu adalah  $\bar{V} = 3,33$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq$

4). Jadi ditinjau dari aspek Waktu, LKS ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

- c) Revisi LKS berdasarkan hasil validasi oleh para ahli dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Revisi LKS Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli**

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
LKS 01, LKS 02, LKS 03	Alokasi waktu: 35 menit	Alokasi waktu: 45 menit
LKS 01 Pada petunjuknya	Petunjuk 2: Perhatikan kembali pemberitahuan pada buku siswa	Petunjuk 2: Perhatikan kembali materi waktu pada Buku Siswa sebelum mengerjakan LKS!
LKS 01 No.1	Setiap hari Ani dan teman-temannya selalu berangkat ke sekolah jam 06.30 pagi. Coba gambarlah jarum jam yang menunjukkan waktu Ani dan teman-temannya berangkat ke sekolah?	Setiap hari Ani dan teman-temannya berangkat ke sekolah pada pukul 06.30 pagi. Gambarlah jarum jam yang menunjukkan waktu Ani dan teman-temannya berangkat ke sekolah?
LKS 01 No. 2	Bu Rina pergi ke pasar untuk membeli sayur pada pukul empat sore. Gambar jarum jam dan tuliskan waktu bu Rina pergi ke pasar untuk membeli sayur dalam notasi 24 jam!	Bu Rina sedang membeli sayur di pasar pada pukul empat sore. Gambarlah jarum jamnya, dan tulis waktu Bu Rina sedang membeli sayur di pasar dalam notasi 24 jam!
LKS 01 No. 4	Waktu yang diperlukan Akbar dari rumahnya ke rumah nino adalah 3 menit. Berapa detik waktu yang diperlukan akbar bila dia ingin ke rumah Nino?	Waktu yang diperlukan Akbar dari rumahnya ke rumah Nino adalah 3 menit. Berapa waktu yang diperlukan Akbar dari rumahnya ke rumah Nino bila diukurnya kembali dalam detik?
LKS 02 Pada Petunjuknya	Petunjuk 2: Perhatikan kembali pemberitahuan pada buku siswa	Petunjuk 2: Perhatikan kembali materi Sudut pada Buku Siswa sebelum mengerjakan LKS!
LKS 02 No. 3	Pada hari minggu Pak Andi akan menaiki gunung yang memiliki kemiringan $120^{\circ}$ . Gambar sudut tersebut dengan menggunakan	Pada hari minggu Pak Andi akan mendaki gunung yang memiliki kemiringan $120^{\circ}$ . Gambarlah sudut tersebut dengan busur derajat dan k

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
LKS 02 No. 3	Pada hari minggu Pak Andi akan menaiki gunung yang memiliki kemiringan $120^{\circ}$ . Gambar sudut tersebut dengan menggunakan busur derajat!	Pada hari minggu Pak Andi akan mendaki gunung yang memiliki kemiringan $120^{\circ}$ . Gambarlah sudut tersebut dengan busur derajat dan kerjakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 02!
LKS 03 Pada Petunjuknya	Petunjuk 2: Perhatikan kembali pemberitahuan pada Buku Siswa	Petunjuk 2: Perhatikan kembali materi Jarak dan Kecepatan pada Buku Siswa sebelum mengerjakan LKS!
LKS 03 No. 4	Jarak kota A dan B adalah 50 km. Tentukan kecepatannya jika jarak kedua kota tersebut dapat ditempuh oleh sebuah mobil dalam waktu 2 jam	Jarak kota A ke kota B bila ditempuh dengan mobil adalah 50 km. berapakah kecepatan mobil tersebut, bila lama perjalanan dari kota A ke kota B adalah 2 jam?

d) Analisis data nilai Reliabilitas LKS

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh Derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 1$ , dan Derajat Disagreements  $\overline{d(D)} = 0$ , maka Percentage of Agreements (PA) =  $\frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} = 1$

Jadi dari kriteria yang telah dipaparkan pada BAB III, setelah diperoleh hasil reliabilitasnya, perangkat pembelajaran Lembar Kerja Siswa (LKS) reliabel.

### 3. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan analisis nilai reliabilitas perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kegiatan memvalidasi RPP, diawali dengan memberikan RPP beserta lembar penilaiannya kepada 3 orang ahli. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan analisis reliabilitas terhadap RPP tersebut dikemukakan sebagai berikut:

- a) Hasil penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh Para Ahli dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Penilaian Terhadap RPP Berdasarkan Validasi Para Ahli

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\bar{d}(A)$	$\bar{d}(D)$
		Val.1	Val.2	Val.3			
TUJUAN	1. Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam hasil belajar dan indikator pencapaian hasil belajar dengan waktu yang disediakan	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	3. Kesesuaian antara banyaknya indikator pencapaian hasil belajar dengan waktu yang disediakan	4	4	3	3,67 (SV)	1	0
	4. Kejelasan rumusan indikator pencapaian hasil belajar	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	5. Operasional rumusan indikator pencapaian hasil belajar	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	6. Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,56 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
MATERI YANG DISAJIKAN	1. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	2. Kebenaran konsep	4	4	4	4 (SV)	1	0
	3. Ketepatan urutan penyajian konsep	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	4. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	4	4	4	4 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,75 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
SARANA DAN ALAT BANTU PEMBELAJARAN	1. Dukungan sarana yang digunakan terhadap pembelajaran	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	2. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,5 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\bar{d}(A)$	$\bar{d}(D)$
		Val.1	Val.2	Val.3			
<b>METODE DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>	1. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian hasil belajar	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep pada materi yang akan diajarkan	4	4	4	4 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,66 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>WAKTU</b>	1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran yang diberikan	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase/kegiatan pembelajaran yang diberikan	3	4	3	3,33 (V)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,5 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>RATA-RATA TOTAL</b>					<b>3,59 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Ket. SV (sangat valid) =  $3,5 \leq \bar{V} < 4$

V (Valid) =  $2,5 \leq \bar{V} < 3,5$

CV (Cukup Valid) =  $1,5 \leq \bar{V} < 2,5$

TV (Tidak Valid) =  $\bar{V} < 1,5$

b) Hasil analisis RPP yang ditunjukkan pada tabel 4.6 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Nilai rata-rata total kevalidan RPP yang diperoleh adalah  $\bar{V} = 3.59$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau keseluruhan aspek, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.



- (2) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Tujuan adalah  $\bar{V} = 3,56$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Tujuan, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (3) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Materi yang Disajikan adalah  $\bar{V} = 3,75$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Materi yang Disajikan, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (4) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran adalah  $\bar{V} = 3,5$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (5) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Metode dan Kegiatan Pembelajaran adalah  $\bar{V} = 3,66$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Metode dan Kegiatan Pembelajaran, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (6) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Waktu adalah  $\bar{V} = 3,5$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Waktu, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

- b. Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan hasil validasi para ahli dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli**

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
Secara umum	Tidak terdapat aktivitas siswa, aktivitas guru, dan alokasi waktu	Terdapat aktivitas siswa, aktivitas guru, dan alokasi waktu
Secara umum Pada kegiatan awal fase 1 nomor 4	Aktivitas Guru Sebagai persepsi guru memberikan contoh konkret kepada siswa terkait dengan materi yang akan diajarkan sesuai dengan kehidupan nyata.	Aktivitas Guru Membagikan Buku Siswa (BS). Kemudian sebagai persepsi guru memberikan contoh konkret kepada siswa terkait dengan materi yang akan diajarkan sesuai dengan kehidupan nyata.
RPP II Kegiatan inti (fase 2) point 4	Tidak terdapat kegiatan 02.	Terdapat kegiatan 02: Aktivitas Guru: Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan kegiatan 02 Aktivitas Siswa: Mengerjakan kegiatan 02 pada buku catatan.
RPP III Kegiatan inti (fase 2) point 4	Tidak terdapat kegiatan 03.	Terdapat kegiatan 03: Aktivitas Guru: Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan kegiatan 03 Aktivitas Siswa: Mengerjakan kegiatan 03 pada buku catatan.

- d) Analisis data nilai Reliabilitas RPP

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh Derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 1$ , dan Derajat

Disagreements  $\overline{d(D)} = 0$ , maka Percentage of Agreements (PA) =  $\frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} = 1$

Jadi dari kriteria yang telah dipaparkan pada BAB III, setelah diperoleh hasil reliabilitasnya, perangkat pembelajaran RPP reliabel.

#### 4. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan analisis nilai reliabilitas perangkat pembelajaran Tes Hasil Belajar (THB)

Kegiatan memvalidasi Tes Hasil Belajar, diawali dengan memberikan Tes Hasil Belajar beserta lembar penilaiannya kepada 3 orang ahli. Hasil penilaian, analisis kevalidan, revisi, dan analisis reliabilitas terhadap Tes Hasil Belajar (THB) tersebut dikemukakan sebagai berikut:

- a) Hasil penilaian terhadap Tes Hasil Belajar (THB) oleh Para Ahli dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Penilaian Terhadap THB Berdasarkan Validasi Para Ahli**

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\bar{d}(A)$	$\bar{d}(D)$
		Val.1	Val.2	Val.3			
	1. Soal-soal sesuai dengan tujuan tes.	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Soal-soal sesuai dengan indikator	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	3. Batasan soal-soal dirumuskan dengan jelas	3	4	3	3,33 (SV)	1	0
	4. Jawaban diharapkan jelas	3	3	3	3 (V)	1	0
	5. Mencakup materi pelajaran secara representif	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,47 (V)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	1. Petunjuk pengerjaan soal dinyatakan dengan jelas	3	4	3	3,33 (V)	1	0
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penaksiran ganda	3	4	4	3,67 (SV)	1	0

Aspek Yang Dinilai	Kriteria	Penilaian			$\bar{V}$	$\overline{d(A)}$	$\overline{d(D)}$
		Val.1	Val.2	Val.3			
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas	4	4	4	4(SV)	1	0
	4. Gambar/grafik/tabel/diagram pada soal terbaca	4	4	4	4(SV)	1	1
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,75 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	3	4	4	3,67 (SV)	1	0
	3. Menggunakan kata-kata (istilah) yang dikenal siswa	3	4	3	3,33 (V)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,56 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	1. Waktu yang digunakan sesuai	3	4	3	3,33 (V)	1	0
<b>RATA-RATA</b>					<b>3,33 (V)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>RATA-RATA TOTAL</b>					<b>3,53 (SV)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Ket. SV (sangat valid) =  $3,5 \leq \bar{V} < 4$

V (Valid) =  $2,5 \leq \bar{V} < 3,5$

CV (Cukup Valid) =  $1,5 \leq \bar{V} < 2,5$

TV (Tidak Valid) =  $\bar{V} < 1,5$

b. Hasil analisis Tes Hasil Belajar yang ditunjukkan pada tabel 4.8 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Nilai rata-rata total kevalidan Tes Hasil Belajar (THB) yang diperoleh adalah  $\bar{V} = 3,53$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau keseluruhan aspek, RPP ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

- (2) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Materi adalah  $\bar{V} = 3,47$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Materi, Tes Hasil Belajar (THB) ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (3) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Konstruksi yang Disajikan adalah  $\bar{V} = 3,75$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Konstruksi yang Disajikan, Tes Hasil Belajar (THB) ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (4) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Sarana dan Bahasa adalah  $\bar{V} = 3,56$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Bahasa, Tes Hasil Belajar (THB) ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- (5) Nilai rata-rata kevalidan untuk Aspek Waktu adalah  $\bar{V} = 3,33$  dapat disimpulkan bahwa nilai ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3,5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). Jadi ditinjau dari aspek Waktu, Tes Hasil Belajar (THB) ini dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.
- c) Revisi Tes Hasil Belajar (THB) berdasarkan hasil validasi para ahli dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9 Revisi Tes Hasil Belajar Berdasarkan Hasil Validasi Para Ahli

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
<b>Petunjuk Mengerjakan Soal/Tes</b>	Petunjuk dalam mengerjakan soal: 1. Tulislah Nama, Nis, dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan! 2. Periksalah dan baca soal-soal sebelum menjawabnya! 3. Sebaiknya dahulukanlah menjawab soal yang anda anggap mudah! 4. Periksalah kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan!	Petunjuk dalam mengerjakan soal: 1. Tulis Nama, Nis, dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan! 2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawabnya! 3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah! 4. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan!
<b>Soal No. 2</b>	Randi selalu pergi bekerja membantu ayahnya di sawah dari pukul 15.00 sampai pukul 17.00. berapa menitkah Randi membantu ayahnya di sawah?	Setiap hari Randi bekerja membantu ayahnya di sawah dari pukul 15.00 sampai pukul 16.00. berapa menitkah Randi membantu ayahnya di sawah?
<b>Soal No.3</b>	Abdi akan bermain bola bersama teman-temannya pada pukul empat sore. Gambar jam yang menunjukkan Abdi dan teman-temannya bermain bola dan hitung berapa besar sudut yang akan di bentuk?	Abdi sedang bermain bola bersama temannya-temannya pada pukul empat sore. Gambarkan jarum jam yang menunjukkan Abdi dan teman-temannya bermain bola kemudian hitunglah besar sudut yang akan dibentuk!
<b>Soal No. 5</b>	Pada hari minggu Cika akan berlibur ke kota Surabaya yang jaraknya 25 km dari rumahnya dengan menggunakan mobil. Ia berangkat dari rumah pukul 09.00 dan sampai di kota Surabaya pada pukul 11.00.berapakah kecepatan mobil yang di naiki Cika?	Pada hari minggu Cika akan berlibur ke kota Surabaya yang jaraknya 25 km dari rumahnya, menggunakan mobil. Ia berangkat dari rumah pukul 09.00 dan sampai di kota Surabaya pada pukul 11.00. Berapa kecepatan mobil yang digunakan Cika dari rumahnya ke kota Surabaya?

## d) Analisis data nilai Reliabilitas Tes Hasil Belajar (THB)

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh Derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 1$ , dan Derajat

Disagreements  $\overline{d(D)} = 0$ , maka Percentage of Agreements (PA) =  $\frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} = 1$

Jadi dari kriteria yang telah dipaparkan pada BAB III, setelah diperoleh hasil reliabilitasnya, perangkat pembelajaran RPP reliabel.

Secara umum penilaian para ahli terhadap perangkat pembelajaran yang meliputi Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB) dapat dilihat dalam tabel 4.10 sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Rangkuma Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran**

PERANGKAT PEMBELAJARAN	SKOR RATA-RATA PENILAIAN	STATUS
Buku Siswa	3.80	SV
Lembar Kerja Siswa	3.52	SV
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	3.59	SV
Tes Hasil Belajar	3.53	SV

Dapat disimpulkan bahwa perangkat-perangkat yang disebutkan pada tabel di atas sudah termasuk dalam kategori “Sangat Valid” ( $3.5 \leq \bar{V} \leq 4$ ). berdasarkan kriteria kevalidan yang telah dibahas pada bab III, maka perangkat pembelajaran tersebut telah memiliki derajat validitas yang memadai dan layak untuk diujicobakan.

#### **b. Uji Coba Terbatas**

Draft 1 yang telah direvisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli, selanjutnya diujicobakan pada siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa. Pada kegiatan ini penulis memberikan tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa di akhir Bab.

Berdasarkan hasil uji coba terdapat sedikit revisi terhadap Buku Siswa, sedangkan pada LKS, RPP, dan THB tidak terdapat revisi lagi. Revisi terhadap Buku Siswa dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Revisi Setelah Ujicoba Perangkat Buku Siswa (BS) di kelas**

Yang Direvisi	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
Halaman 9	<p>Contoh soal 2</p> <p>Pada penyelesaiannya contoh 2:</p> <p>Total waktu: = (11.30 - 08.00) = 210 menit = 3 jam 30 menit</p>	<p>Contoh soal 2</p> <p>Penyelesaian contoh soalnya dirubah menjadi:</p> <p>Total waktu :</p> <p>= selisih waktu berangkatnya mobil dengan waktu tibanya mobil = selisih waktu antara pukul 08.00 dengan pukul 11.30 = 3 jam 30 menit = 210 menit</p>
Halaman 24	<p>Pada penyelesaian contoh soalnya kurang tepat.</p> <p>Penyelesaian: = pukul 07.00 - pukul 04.00 = 3 jam</p>	<p>Penyelesaian contoh soalnya dirubah menjadi:</p> <p>Penyelesaian: Waktu yang ditempuh: =Selisih antara waktu berangkatnya mobil dengan waktu tibanya mobil = Selisih waktu antara pukul 07.00 dengan pukul 04.00 = 3 jam</p>
Halaman 26	<p>Contoh 3</p> <p>Penyelesaian pada contoh soalnya kurang tepat.</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Waktu yang ditempuh Rina : = pukul 09.00 - pukul 08.50 = 50 menit</p>	<p>Contoh 3</p> <p>Penyelesaian contoh soalnya dirubah menjadi:</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Waktu yang ditempuh Rina: = selisih antara waktu berangkatnya Rina ke toko dengan waktu tibanya Rina di toko</p> <p>= selisih waktu antara antara pukul 08.50 dengan pukul 09.00 = 50 menit</p>



## **B. Analisis Deskriptif Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil uji coba perangkat pembelajaran yang meliputi Buku Siswa, LKS, RPP, dan Tes Hasil Belajar diperoleh hasil tes belajar siswa, data pengamatan aktivitas siswa selama kerja kelompok, aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok dan respon siswa terhadap kegiatan dan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif. Data-data inilah yang digunakan untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif. Hasil analisis masing-masing data dapat dilihat pada pembahasan berikut ini:

### **1. Hasil Belajar Siswa**

Tes hasil belajar diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Hasil analisis deskriptif secara kuantitatif penguasaan matematika setelah diberi tindakan dengan tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut;

**Tabel 4.12 Statistik hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa Kelurahan Latuppa Kecamatan Mukajang**

<b>VARIABEL</b>	<b>NILAI STATISTIK</b>
Subyek Penelitian	31
Skor Total	100
Rata-Rata	74,29
Median	75
Standar Deviasi	10,08
Variansi	101,61
Rentang Skor	45
Skor Maksimum	95

VARIABEL	NILAI STATISTIK
Skor Minimum	50
Jumlah Siswa Yang Tuntas	27
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	4

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa Kelurahan Latuppa Kecamatan Mukajang terhadap pelajaran matematika pokok bahasan pengukuran diperoleh skor rata-rata 74,29 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 10,08 . Sedangkan skor minimum yang diperoleh siswa adalah 50 dan skor maksimum yang diperoleh siswa adalah 95 dengan rentang skor 45.

Jika skor hasil belajar dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh tabel distribusi frekuensi pada tabel 4.13 sebagai berikut:

**Tabel 4.13 Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 36 Latuppa Kelurahan Latuppa Kecamatan Mukajang**

NO.	NILAI	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
1	0 – 34	Sangat rendah	0	0
2	35 – 54	Rendah	1	3.22
3	55 – 64	Sedang	3	9.68
4	65 – 84	Tinggi	22	70.97
5	85 – 100	Sangat tinggi	5	16.13

Dari Tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa dari 31 siswa yang mengikuti tes hasil belajar tidak terdapat siswa yang masuk dalam kategori sangat rendah. 3,22 siswa masuk dalam kategori rendah, 9,68 siswa masuk dalam kategori sedang, 70,97

masuk dalam kategori tinggi, sedangkan siswa yang masuk dalam kategori sangat tinggi adalah 16,13. hal ini menunjukkan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang tinggi terhadap materi pengukuran yang disajikan dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif.

Pada materi pengukuran, standar ketuntasan minimal (SKM) yang harus dipenuhi oleh seorang siswa adalah 65. Jika seorang siswa memperoleh  $S \geq 65$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu. Jika minimal 85% siswa mencapai skor minimal 65, maka ketuntasana klasikal tercapai

Pada Tabel di atas menunjukkan bahwa banyaknya siswa yang tuntas belajar atau yang mencapai ketuntasan belajar atau yang mencapai ketuntasan individual yaitu siswa yang memperoleh skor 65 – 100 sebanyak 27 orang dari 31 siswa atau sekitar 87,10 % . jadi banyaknya siswa yang belum tuntas adalah yang memperoleh skor 0 – 64 sebanyak 4 orang dari 31 siswa atau sekitar 12.9%. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan pada BAB III, data ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal telah tercapai.

## **2. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kerja kelompok pada tiga kali pertemuan secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.14 sebagai berikut:

**Tabel 4.14 Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran dalam Kerja Kelompok**

<b>Presentase Waktu Rata-Rata Jenis Aktivitas Siswa</b>					
<b>Kategori Aktivitas Siswa</b>	<b>Pertemuan I</b>	<b>Pertemuan II</b>	<b>Pertemuan III</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Interval Toleransi PWI (%)</b>
1. Memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya	7	7	9	7,67	1,67 – 11,67
2. Membaca LKS, Materi pembelajaran atau Buku Siswa (BS)	12	9	13	11,33	1,67 – 11,67
3. Aktif terlibat dalam tugas	13	15	12	13,33	6,11 – 16,11
4. Aktif berdiskusi dengan teman	19	16	17	17,33	12,78 – 22,78
5. Mencatat apa yang disampaikan teman	16	21	11	16	10,55 – 20,55
6. Mengajukan pertanyaan kepada teman/guru	8	9	11	9,33	8,33 – 18,33
7. Menjawab/ menanggapi pertanyaan teman/guru	9	8	8	8,33	6,11 – 16,11
8. Memberi bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan	12	12	15	13	12,78 – 22,78
9. Kegiatan di luar tugas, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas mata pelajaran lain. aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan KMB, seperti tidur, mengantuk, melamun, dan sebagainya.	4	3	4	3,7	0 – 5

Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran B. Dari tabel 1.17 di atas, diketahui bahwa semua kategori aktivitas yang diamati **memenuhi interval toleransi (PWI)** yang ditentukan. Artinya kriteria pencapaian waktu ideal aktivitas siswa yang telah dibahas pada BAB III telah tercapai, yaitu 4 dari 9 kategori aktivitas siswa terpenuhi, yaitu pada kategori (3) aktif terlibat dalam tugas, (4) aktif berdiskusi dengan teman, (7) menjawab/menanggapi pertanyaan tema/guru, dan (8) memberi bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan.

### 3. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Siswa Bekerja Dalam Kelompok

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru selama siswa bekerja dalam kelompok pada tiga kali pertemuan secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.15 sebagai berikut:

**Tabel 4.15 Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran dalam Kerja Kelompok Siswa**

Presentase Waktu Rata-Rata Jenis Aktivitas Guru					
Kategori Aktivitas Guru	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Rata-Rata	Interval Toleransi PWI (%)
1. Menginformasikan masalah yang harus dikerjakan bersama	5	10	10	8,33	1,67 – 11,67
2. Meminta siswa mengerjakan tugas di LKS dengan bekerja dalam kelompok	5	5	5	5	1,67 – 11,67

Presentase Waktu Rata-Rata Jenis Aktivitas Guru					
Kategori Aktivitas Guru	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Rata-Rata	Interval Toleransi PWI (%)
3. Memberi arahan agar siswa selalu berada dalam tugas kelompok	14	15	10	13	1,67 – 11,67
4. Mengontrol/berkeliling memperhatikan kerja kelompok siswa	57	25	30	37	35 – 45
5. Membimbing memberi bantuan kepada siswa dalam aktivitas kelompok	9	25	25	19,67	17,22 - 27,22
6. Mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa)	5	10	10	8,33	6,67 - 16,67
7. Memberi umpan balik	5	5	5	5	1,67 - 11,67
8. Kegiatan di luar tugas misalnya duduk diam, membaca, keluar kelas, merokok dan sebagainya	0	5	5	3,33	0 – 5

Hasil pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada lampiran B. Dari tabel 4.15 di atas, diketahui bahwa 7 dari 8 kategori aktivitas guru yang diamati **memenuhi Interval Toleransi (PWI)** yang ditentukan. Namun demikian 1 dari 9 kategori yang

tidak terpenuhi, yaitu memberi arahan agar siswa selalu berada dalam tugas kelompok karena tidak memenuhi batas toleransi pencapaian waktu ideal. Karena syarat umumnya 5 dari 8 kategori yaitu: (2) Meminta siswa mengerjakan tugas di LKS dengan bekerja dalam kelompok, (4) Mengontrol/berkeliling memperhatikan kerja kelompok siswa, (5) Membimbing memberi bantuan kepada siswa dalam aktivitas kelompok, (6) Mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa), (7) Memberi umpan balik telah terpenuhi, maka kriteria pencapaian waktu ideal aktivitas siswa yang telah dibahas pada BAB III telah tercapai.

#### **4. Respon Siswa**

Hasil respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat sebagai berikut:

##### **a. Respon siswa terhadap pelajaran matematika**

26 dari 31 siswa atau 83,87% siswa senang dengan pelajaran matematika. Alasannya, karena dengan belajar matematika dapat menambah ilmu mereka, apalagi pelajaran tentang waktu, sudut, jarak dan kecepatan. Sedangkan 5 dari 31 siswa atau 16,13% siswa tidak terlalu menyukai pelajaran matematika, karena menurut mereka pelajaran matematika itu cukup susah dibanding dengan pelajaran-pelajaran yang lainnya (pelajaran selain matematika matematika).

b. Respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS)

Semua siswa atau 100% siswa menyukai Buku Siswa (BS) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Mereka beralasan bahwa penjelasan materi di dalamnya mudah untuk dimengerti dan disertai dengan gambar-gambar yang menarik.

c. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual

Pada umumnya, siswa di kelas V SD Negeri 36 Latuppa yaitu 28 dari 31 siswa atau 90,32% siswa senang dengan pelajaran matematika yang diajarkan dengan pendekatan kontekstual. Mereka beralasan bahwa penyajian materi sesuai dengan kehidupan nyata dan kehidupan sehari-hari mereka. Sedangkan 3 dari 31 siswa atau 9,68% siswa kurang menyukai pelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Mereka beralasan bahwa penyajian materi dengan pendekatan kontekstual masih cukup susah untuk dimengerti.

Berdasarkan Kriteria yang ditetapkan pada BAB III, maka dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki respon positif terhadap perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif yang dibuat oleh peneliti.

### **C. Pembahasan**

Pada tahap pembahasan peneliti akan memaparkan temuan-temuan yang didapatkan peneliti setelah meneliti dan kendala-kendala yang dihadapi peneliti selama penelitian.



## 1. Temuan-temuan

Temuan-temuan yang didapatkan peneliti setelah meneliti akan dijelaskan sebagai berikut:

- a) Selama proses belajar mengajar dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini, pada umumnya siswa menjadi lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa tidak canggung lagi untuk bertanya pada guru dan temannya bila ada hal yang tidak diketahuinya.
- b) Selama proses belajar mengajar siswa memiliki kemampuan komunikasi dan negosiasi yang lebih baik. Jika mempunyai hasil penyelesaian berbeda, siswa mulai berani mengangkat tangan dan menjelaskan penyelesaiannya tersebut.
- c) Selama proses pembelajaran matematika, siswa tampak belajar dengan senang dan gembira. Hal itu terjadi karena dengan adanya perangkat pembelajaran yang tersebut siswa merasakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- d) Pada buku siswa terdapat sub pokok bahasan yang cukup sulit dimengerti oleh sebagian siswa, yaitu operasi satuan waktu dan operasi satuan jarak.
- e) Pada Buku Siswa terdapat beberapa contoh soal yang sulit dimengerti oleh sebagian banyak siswa yaitu contoh soal 1 di nomer 4 dan 6 serta contoh soal 2 pada sub pokok bahasan operasi hitung satuan waktu. Kemudian contoh soal di nomer 2 pada sub pokok bahasan menentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam. Kemudian contoh soal 3 di nomer 2 pada

sub pokok bahasan satuan kecepatan, tepatnya pada bagian penggunaan satuan kecepatan.

- f) Pada LKS terdapat soal-soal yang kurang dimengerti oleh siswa diantaranya adalah:
- 1) Pada LKS 01 di nomer 3 dan 5.
  - 2) Pada LKS 02 di nomer 1.
  - 3) Pada LKS 03 di nomer 2 dan 5.
- g) Pada tes hasil belajar di nomer 4, masih banyak siswa yang jawabannya kurang tepat.
- h) Selama kegiatan kerja kelompok siswa jarang yang pergi ke luar kelas, mereka sangat antusias dalam menyelesaikan tugas kelompok, dengan harapan mendapat nilai terbaik diantara kelompok-kelompok yang lain.
- i) Pada tes hasil belajar terdapat 4 siswa yang tidak tuntas belajar, karena mereka mendapat nilai kurang dari 65 dari nilai SKKM yaitu: 50, 55, 60, 60. Penyebab siswa mendapat nilai 50 dan 55, adalah siswa yang bersangkutan jarang mengikuti proses belajar mengajar di kelas dengan kata lain mereka jarang masuk sekolah. Pada dua siswa yang mendapat nilai 60, penyebabnya adalah siswa yang bersangkutan kurang memperhatikan apa yang disampaikan teman maupun guru.
- j) Pada respon siswa terhadap pelajaran matematika setelah diajarkan dengan perangkat yang dihasilkan oleh peneliti ditemukan bahwa masih terdapat siswa yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang

cukup susah, dan menurut mereka bukan karena perangkat pembelajaran matematikanya tetapi mereka memang tidak terlalu suka dengan pelajaran yang menyangkut dengan perhitungan.

- k) Pada kegiatan kerja kelompok guru harus lebih sering dalam mengontrol/keliling memperhatikan kerja kelompok siswa.

## **2. Kendala-Kendala yang Dihadapi Peneliti Selama Penelitian**

Dalam proses pelaksanaan penelitian pengembangan ini peneliti hanya mengalami kendala pada masalah buku referensi, di mana referensi berupa buku tentang penelitian pengembangan yang diperoleh peneliti masih sangat minim.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan uji coba terbatas terhadap siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada siswa kelas V SD Negeri 36 Latuppa dapat dilakukan melalui:

- 1) Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada pokok bahasan pengukuran meliputi:
  - a. Buku Siswa (BS)
  - b. Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - d. Tes Hasil Belajar (THB)
- 2) Pengembangan perangkat pembelajaran ini menggunakan model thiagarajan atau 4-D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) yang meliputi empat tahap yaitu tahap pendefinisian yang mencakup empat langkah, yaitu: analisis kurikulum, analisis siswa, analisis materi, rumusan tujuan pembelajaran; tahap perancangan yang mencakup empat langkah, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal; tahap pengembangan yang mencakup dua tahap yaitu penilaian ahli dan hasil uji coba terbatas terhadap perangkat pembelajaran; dan

tahap penyebaran, namun pada penelitian ini tahap penyebaran belum dapat dilaksanakan karena pelaksanaannya hanya berupa uji coba terbatas saja.

- 3) Setelah diadakan validasi dari validator (para ahli matematika) sebanyak 2 kali, perangkat pembelajaran yang meliputi Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Hasil Belajar (THB) ini sangat **valid** dan **layak** untuk digunakan berdasarkan penilaian para ahli.
- 4) Setelah dicari nilai reliabilitasnya ternyata semua perangkat pembelajaran yang dihasilkan **reliabel**.
- 5) Dari hasil ujicoba diketahui bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif bersifat **efektif** untuk digunakan, hasil ujicoba diuraikan sebagai berikut:
  - a. Skor rata-rata yang diperoleh siswa pada tes hasil belajar adalah 74,29 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 10,08. dimana 27 dari 31 siswa atau 87,10% siswa memenuhi ketuntasan individu. Data ini menunjukkan bahwa **ketuntasan klasikal tercapai**.
  - b. Dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif, siswa jadi aktif dalam proses pembelajaran. hal ini terlihat dari 4 dari 9 kategori aktivitas siswa yaitu: (3) aktif dalam tugas, (4) aktif berdiskusi dengan teman, (5) menjawab/ menanggapi pertanyaan teman/ guru, (8) memberi bantuan penjelasan kepada teman

yang membutuhkan yang menjadi syarat utama dalam kriteria **memenuhi Toleransi PWI (%)** yang ditentukan.

- c. Guru dapat membimbing kelompok bekerja dan belajar. Hal ini terlihat dari 5 dari 8 kategori guru yang diamati yaitu: (2) Meminta siswa mengerjakan tugas di LKS dengan bekerja dalam kelompok, (4) Mengontrol/berkeliling memperhatikan kerja kelompok siswa, (5) Membimbing memberi bantuan kepada siswa dalam aktivitas kelompok, (6) Mengajukan pertanyaan yang merangsang berpikir siswa (pertanyaan yang membuka wawasan siswa), (7) Memberi umpan balik yang menjadi syarat utama dalam kriteria **memenuhi Toleransi PWI (%)** yang ditentukan.
- d. Pada umumnya siswa memberikan respon yang positif terhadap perangkat pembelajaran.

## **B. Saran**

1. Perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan sebaiknya diujicobakan di sekolah-sekolah lain.
2. Guru matematika atau mahasiswa sebaiknya mengembangkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual setting kooperatif pada pokok bahasan lain dengan melakukan ujicoba berkali-kali sehingga didapatkan perangkat pembelajaran matematika yang layak untuk digunakan dan dilakukan sampai tahap penyebaran.

## RIWAYAT HIDUP



**Sasmita Suryaningsih, Lahir di Blora, Jawa Tengah 04 Oktober 1989.**

**Anak pertama dari empat bersaudara dan merupakan buah kasih sayang dari Ibunda Endang Murtiningsih dan Ayahanda Suparmin.**

Penulis menempuh pendidikan dasar diawali pada Taman Kanak-Kanak Trisula tahun 1995-1996 lalu dilanjutkan lagi di SD Negeri Ngawen V pada tahun 1996 dan tamat pada tahun 2002. Pada tahun yang sama yaitu pada tahun 2002 penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) di SLTP Negeri 1 Blora, tetapi di SLTP ini penulis hanya belajar selama 1 tahun (2 semester) yaitu di kelas satu saja. Selanjutnya penulis pindah ke SLTP Negeri 5 Palopo dan belajar selama 2 tahun, yaitu dari kelas 2 sampai kelas 3 pada tahun 2003-2005. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 4 Palopo mulai tahun 2005 sampai dengan tahun 2008. Setelah lulus dari SMA Negeri 4 Palopo pada tahun 2008 penulis istirahat selama 1 tahun. Pada tahun 2009, penulis mengikuti ujian masuk di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo dengan memilih jurusan Tarbiyah, yaitu pada Program Studi Pendidikan Matematika sebagai pilihan pertama dan Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris sebagai pilihan kedua. Syukur Alhamdulillah penulis berhasil lulus di Program Studi Pendidikan Matematika STAIN Palopo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Bersekolitan Belajar*, Cet.II; Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2003.
- Asshofie, Agil. “*Strategi Pembelajaran Kooperatif*”, Blog Agil Asshofie. [http:// agil-asshofie.blogspot.com/2011/06/strategi-pembelajaran-kooperatif.html](http://agil-asshofie.blogspot.com/2011/06/strategi-pembelajaran-kooperatif.html) ( Diakses 10 Oktober 2013)
- B. Uno, Hamzah, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Cet.I; Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Dimiyati, et.al., *Belajar dan Pembelajaran*, Cet.IV ; Jakarta: Rineke Cipta, 2009.
- Ekawati, *Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAID) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Mesin A Jurusan Teknik Pemesinan*, skripsi, STAIN, Palopo 2013.td.
- Elaine, Johnson, *Contextual Teaching and Learning*, Cet. VIII; Bandung: MLC, 2009
- Mulyatiningsih, Endang, *Pengembangan Model Pembelajaran*. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih/mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf> ( Diakses 20 September 2013).
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Cet. II; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008.
- Komalasari, Kokom, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya*, Cet. I; Bandung: PT Refika Aditama, 2010.
- Misdi, “*Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Pandanmulyo 01 Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang*”, Skripsi, Malang: Universitas Negeri Malang (UM), 2010.td.
- Musfiqon, Hm. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, Cet.I; Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2012.



- Nanda, Farah, “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk Siswa Kelas VII SMP*”, skripsi, Makassar: UNM, 2011.td.
- Nurdin, “*Model Pembelajaran Matematika Yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Menguasai Bahan Ajar*”, Ringkasan Disertasi, Surabaya:UNS, 2007, td
- Pidata, Made, *Landasan Kependidikan*, Cet. I; Jakarta: Rineke Cipta, 1997.
- Rohman, Hipni. “*Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning)*,” Blog Hipni. <http://hipni.blogspot.com/2011/09/strategi-pembelajaran-kooperatif.html> ( Diakses 18 Oktober 2013)
- Rusdi, Andi. “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran*”, Blog Anrusmath . <http://anrusmath.wordpress.com/2008/08/16/pengembangan/> html ( Diakses 22 Februari 2013)
- \_\_\_\_\_. “*Pengertian Perangkat Pembelajaran.*”, blog anrusmath. <http://anrusmath.wordpress.com/2008/09/29/perangkat-pembelajaran/> html (Diakses 18 Februari 2013)
- Rusman, *Manajemen Kurikulum*, Cet.III; Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Sahidayanti, Tutik, *Pengembangan Modul Pada Materi Segi Empat Untuk Siswa Kelas VII SMP Berdasarkan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. <http://eprints.uny.ac.id/9509/20/jurnal.pdf> ( Diakses 18 September 2012).
- Sastri, Eka, “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba*”, Skripsi, Makassar: UNM, 2008. td.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Cet. IV; Jakarta : PT Rineka Cipta, 2003.
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Cet. XIV: Bandung; Alfabeta, 2012.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Cet. XIV; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.

Tim Bina Matematika, *Matematika SD Kelas V*, Cet. 1; Jakarta: Yudhistira, 2011.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Cet. I; Yogyakarta: Bening, 2010

Yamin, Moh., *Manajemen Mutu Kurikulum Pendidikan*, Cet.I; Jogjakarta: DIVA Press, 2009.

