

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI ARITMATIKA
SOSIAL DAN PERBANDINGAN
KELAS VII SMP/MTs**

TESIS



**YURI SAFRIANI
NIM.14205098**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

ABSTRACT

Yuri Safriani. 2016. "Developing Guided Discovery-Based Mathematics Instructional Materials for Teaching Social and Proportional Arithmetic Topics to the Students in Class VII of Junior High School". Thesis. Undergraduate Program of Padang State University.

Conceptual understanding could be regarded as a basic competence that is highly important to understanding problems either in mathematics or in daily life. Having less conceptual understanding would impede the students to acquire further materials. The students' lack of ability was triggered by several factors such as the learning process ignoring the involvement of the students in figuring out the concept of the materials and the unavailability of instructional materials enabling the students to construct their own knowledge. The aim of this research was to design guided discovery-based instructional materials in the form of Lesson Plan and Student Worksheet for the students in class VII of SMP/MTs which were valid, practical and effective.

This was a developmental research which applied Plomp model. This model consisted of three phases; preliminary research phase, development or prototyping phase and assessment phase. In preliminary research phase, needs analysis, curriculum analysis, conceptual analysis and students' analysis were carried out. In prototyping phase, formative evaluation that covered self-evaluation, one-to-one evaluation, expert review, small group evaluation and field test were conducted. Meanwhile in the assessment phase, the materials developed were tried out to the students in class VII SMPN 2 Lembah Gumanti. This was intended to see the students' learning achievement after the instructional materials were used in the learning process.

Based on the result of the research it was revealed that guided inquiry-based mathematics instructional materials in the form of Lesson Plan and Student Worksheet developed for the students in class VII of SMP/MTs has been valid, practical and effective. The validity of the materials was determined based on the score given by the experts after developing phase, self-assessment phase and expert review were done. The practicality of the instructional developed was seen from result of one-to-one evaluation, small group evaluation, and field test. Meanwhie the effectiveness of the product was revealed based on the result of the mathematics conceptual understanding test. The test was administered after the students were tauhgt by using the instructional materials developed.

ABSTRAK

Yuri Safriani. 2016. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan Kelas VII SMP/MTs". Tesis. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik sebagai landasan penting untuk berfikir dalam memahami permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Pemahaman konsep yang kurang maksimal akan menyulitkan peserta didik dalam pemahaman materi selanjutnya. Rendahnya kemampuan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pembelajaran belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam menemukan konsep materi dan belum tersedianya perangkat pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD matematika berbasis penemuan terbimbing untuk peserta didik kelas VII SMP/MTs yang valid, praktis dan efektif.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dilaksanakan dengan model pengembangan Plomp. Model pengembangan Plomp terdiri atas tiga fase, yaitu fase investigasi awal, fase pengembangan prototipe dan fase penilaian. Pada fase investigasi awal dilaksanakan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis peserta didik. Pada fase pengembangan prototipe dilaksanakan evaluasi formatif yang terdiri atas evaluasi sendiri, tinjauan ahli, evaluasi satu-satu, evaluasi kelompok kecil dan uji lapangan. Pada fase penilaian dilaksanakan uji coba pada peserta didik kelas VII SMP/MTs untuk melihat hasil belajar berupa pemahaman konsep matematis peserta didik setelah belajar menggunakan perangkat pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pengembangan yang telah dilaksanakan, diperoleh perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD matematika berbasis penemuan terbimbing untuk kelas VII SMP/MTs yang valid, praktis dan efektif. Validitas perangkat pembelajaran yang dirancang diperoleh berdasarkan penilaian dari pakar setelah dilaksanakan tahap pengembangan, evaluasi sendiri dan tinjauan ahli. Praktikalitas perangkat pembelajaran diperoleh berdasarkan evaluasi satu-satu, evaluasi kelompok kecil dan uji lapangan. Efektifitas perangkat pembelajaran berdasarkan hasil tes pemahaman pemahaman konsep matematis peserta didik yang telah melaksanakan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran tersebut.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Yuri Safriani
Nim : 14205098

Nama

Tanda Tangan

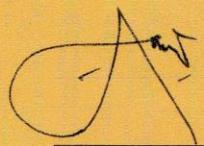
Tanggal



5/2-2016

Dr. Yerizon, M.Si.

Pembimbing I

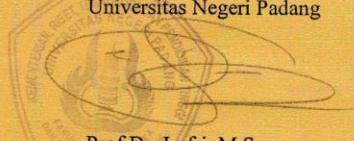


14/2-2016

Dr. Armiati, M.Pd.

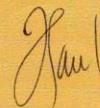
Pembimbing II

Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang



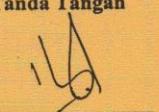
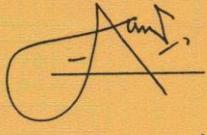
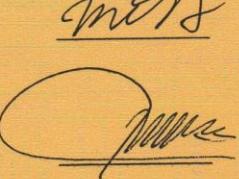
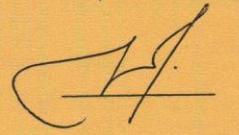
Prof.Dr. Lufri, M.S.
Nip. 19610510 198703 1 020

Ketua Program Studi



Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.
Nip.19660430 199001 1 001

PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Yerizon , M.Si. (Ketua)	
2.	Dr. Armiaty , M.Pd. (Sekretaris)	
3.	Prof. Dr. I Made Arnawa , M.Si. (Anggota)	
4.	Dr. Edwin Musdi , M.Pd. (Anggota)	
5.	Prof. Dra. Nurhizrah Gistituati , M.Ed., E (Anggota)	

Mahasiswa:

Nama : Yuri Safriani
Nim : 14205098
Tanggal Ujian : 05 Februari 2016

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2016

Saya yang Menyatakan



Yuri Safriani

NIM 14205098

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan Kelas VII SMP/MTs”**.. Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian tesis ini penulis mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Yerizon, M.Si. dan Ibu Dr. Armiati, M.Pd., Pembimbing I dan Pembimbing II.
2. Bapak Prof. Dr I Made Arnawa, M.Si., Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd., Ibu Prof. Dra. Nurhizrah Gistituati, M. Ed., Ed.D., Dosen Kontributor.
3. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M. Si., Ph. D., Bapak Dr. Rudi Chandra, M.Pd., M.H., Bapak Dr. Jasrial, M.Pd., Bapak Darmansyah, M. Pd. dan Bapak Dr. Yasnur Asri, M. Pd., Validator Instrumen dan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing.
4. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
5. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Riswandi , S.Pd., Kepala SMPN 2 Lembah Gumanti
7. Ibu Fifi Triana, M. Pd. dan Ibu Afriani, S. Pd., guru matematika kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti
8. Peserta didik kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti
9. Orang tua, keluarga, rekan-rekan mahasiswa, dan semua pihak yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan dibalas dengan pahala yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar tesis ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Pengembangan	10
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	10
E. Manfaat Pengembangan	12
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
G. Definisi Istilah	13
H. Sistematika Penulisan	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Landasan Teori	17
1. Belajar dan Pembelajaran Matematika	17
2. Penemuan Terbimbing	18
3. Perangkat Pembelajaran	22
4. Pemahaman Konsep	29
5. Materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan	31
6. Validitas	34
7. Praktikalitas	35
8. Efektivitas	37

9. Model Pengembangan	38
B. Penelitian Relevan	46
C. Kerangka Konseptual	47
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian	50
B. Model Pengembangan	50
C. Prosedur Pengembangan.....	51
D. Uji Coba Produk.....	62
E. Subjek Uji Coba.....	64
F. Jenis Data	64
G. Instrumen Pengumpulan Data	64
H. Teknik Analisis Data	74
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	79
A. Proses dan Hasil Pengembangan	79
B. Pembahasan	139
C. Revisi Produk	144
D. Keterbatasan Penelitian	146
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	147
A. Kesimpulan.....	147
B. Implikasi	148
C. Saran	148
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN	152

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Pada Materi Aritmatika Sosial Dan Perbandingan Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti Dan MTs Pondok Pesantren DR. M. Natsir Tahun Pelajaran 2014/2015	3
2. Kisi-Kisi Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Berbasis Penemuan Terbimbing	37
3. Prosedur Penelitian	52
4. Ringkasan (<i>Summary</i>) Kegiatan pada Tahap Preliminary Research	54
5. Validator Perangkat Pembelajaran	56
6. Ringkasan Kegiatan pada Fase Pengembangan Prototype	59
7. Ringkasan Kegiatan Penelitian Pada Fase Penilaian	62
8. Kriteria Validitas	75
9. Kriteria Kepraktisan	76
10. KD Dan Indikator Pencapaian Kompetensi Pembelajaran Matematika Semester I	84
11. Saran Validator Dan Revisi RPP	102
12. Hasil Validasi RPP.....	105
13. Saran Validator Terhadap LKPD Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing	106
14. Hasil Validasi LKPD Untuk Aspek Didaktik	112
15. Hasil Validasi LKPD Untuk Aspek Isi	113
16. Hasil Validasi LKPD Untuk Aspek Bahasa	113
17. Hasil Validasi LKPD Untuk Aspek Penyajian/Kegrafikan.....	114
18. Hasil Validasi Secara Keseluruhan	114
19. Perbaikan Evaluasi Satu-Satu	120
20. Praktikalitas Prototipe 2 LKPD Oleh Peserta Didik Pada Evaluasi Kelompok Kecil.....	129
21. Data Hasil Angket Praktikalitas Oleh Guru Secara Umum	130
22. Data Hasil Angket Praktikalitas Oleh Peserta Didik Secara Umum	130

23. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Secara Keseluruhan.....	138
24. Persentase Ketuntasan Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh Jawaban Peserta Didik.....	4
2. Contoh Penyajian Materi Pada LKPD	6
3. Contoh RPP.....	7
4. Kerangka Konseptual	49
5. Lapisan Evaluasi Formatif	51
6. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran	63
7. Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik Sebelum Revisi	65
8. Pedoman Wawancara Dengan Guru Sebelum Revisi.....	66
10. Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik (<i>One To One Evaluation</i>) Sebelum Revisi	68
11. Contoh Bagian Lembar Validasi RPP	70
12. Contoh Bagian Lembar Validasi RPP Setelah Perbaikan	70
13. Lembar Validasi LKPD.....	71
14. Peta Konsep Materi Aritmatika Sosial	87
15. Peta Konsep Materi Perbandingan.....	87
16. <i>Cover</i> RPP.....	91
17. <i>Cover</i> LKPD.....	95
18. Rumusan Masalah LKPD.....	97
19. Contoh Kegiatan Menyusun, Memproses, Mengorganisir Dan Menganalisis Data pada LKPD.....	98
20. Contoh Menyusun Konjektur pada LKPD.....	99
21. Contoh Memeriksa Penemuan pada LKPD.....	100
22. Contoh Indikator Pencapaian Kompetensi Pada Prototipe 1 RPP Sebelum Direvisi.....	104
23. Contoh Materi Pembelajaran Pada Prototipe 1 RPP Sesudah Perbaikan.....	105
24. Materi Ajar	105
25. Pelaksanaan Evaluasi Satu-Satu.....	115
26. LKPD 4 Sebelum Revisi.....	118

27. LKPD 4 Sesudah Revisi.....	118
28. LKPD 6 Sebelum Revisi.....	119
29. LKPD 6 Sesudah Revisi.....	119
30. Pelaksanaan Evaluasi Kelompok Kecil.....	121
31. Kotak Jawaban pada Prototipe 2 LKPD sebelum Revisi.....	126
32. Kotak Jawaban LKPD sebelum Revisi.....	127
33. Pelaksanaan Evaluasi Uji Lapangan.....	128
34. Revisi <i>Cover</i> Setelah Uji Lapangan.....	145
35. Revisi Kolom Jawaban Setelah Uji Lapangan.....	145

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Validator dan Observer	152
2. Daftar Nama Peserta Didik <i>One To One, Small Group Evaluation</i> Dan Uji Lapangan.....	153
3. Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Peserta Didik Mengenai Proses Pembelajaran Selama Ini (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	154
4. Hasil Validasi Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Peserta Didik (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	156
5. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara dengan Peserta Didik (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	157
6. Pedoman Wawancara dengan Peserta Didik (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	158
7. Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Guru Mengenai Proses Pembelajaran Selama Ini (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	159
8. Hasil Validasi Lembar Validasi Pedoman Wawancara dengan Guru (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	161
9. Kisi-Kisi Lembar Pedoman Wawancara dengan Guru (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	162
10. Lembar Pedoman Wawancara dengan Guru (Tahap <i>Preliminary Research</i>)	163
11. Lembar Self Evaluation RPP Dan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing	
12. Lembar Validasi Instrumen Validasi RPP Berbasis Penemuan Terbimbing	164
13. Hasil Analisis Instrumen Validasi RPP Berbasis Penemuan Terbimbing	165
14. Kisi-Kisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing	168
15. Lembar Validasi RPP Berbasis Penemuan Terbimbing Analisis	

Data.....	171
16. Hasil Validasi RPP Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing.....	173
17. Lembar Validasi Instrumen Validasi LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing	175
18. Hasil Analisis Instrumen Validasi LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing	178
19. Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing.....	180
20. Lembar Validasi LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing.....	181
21. Hasil Analisis Validasi LKPD Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing	184
22. Lembar Validasi Instrumen Lembar Pengamatan Keterlaksanaanrencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing	186
23. Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing.....	189
24. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing.....	190
25. Lembar Validasi Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik (<i>Small Group Evaluation</i>)	192
26. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik (<i>Small Group Evaluation</i>)	195
27. Lembar Pedoman Wawancara Dengan Peserta Didik (<i>Small Group Evaluation</i>)	196
28. Lembar Validasi Instrumen Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Guru Pada Uji Lapangan)	197
29. Kisi-Kisi Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Guru Pada Uji Lapangan)	200
30. Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Guru Pada Uji Lapangan)	201
31. Hasil Analisis Lembar Validasi Instrumen Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Guru Pada Uji Lapangan)	

.....	203
32. Hasil Analisis Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Guru Pada Uji Lapangan)	205
33. Lembar Validasi Instrumen Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Peserta Didik)	207
34. Kisi-Kisi Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (<i>Small Group</i> Dan Uji Lapangan)	210
35. Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Peserta Didik Pada <i>Small Group</i> Dan Uji Lapangan)	211
36. Lembar Validasi Instrumen Angket Kepraktisan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing (Respon Peserta Didik)	213
37. Hasil Angket Praktikalitas Respon Peserta Didik Pada <i>Small Group Evaluation</i>	215
38. Hasil Angket Praktikalitas Respon Peserta Didik Pada Uji Lapangan.....	216
39. Lembar Validasi Instrumen Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing	217
40. Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing.....	220
41. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing	221
42. Hasil Analisis Instrumen Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing	223
43. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Penemuan Terbimbing	225
44. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	228
45. Soal Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis	231
46. Pedoman Jawaban Soal Tes Akhir Kemampuan Pemahaman Konsep	

Matematis	233
47. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	235
48. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	240
49. Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII.A SMPN 2 Lembah Gumanti.....	241
50. Surat Penelitian	242
51. RPP Berbasis Penemuan Terbimbing	243
52. LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing	249

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif (Depdiknas, 2014).

Salah satu tujuan mata pelajaran matematika menurut Permendiknas No 58 Tahun 2014 adalah memahami konsep matematika. Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik sebagai landasan penting untuk berpikir dalam memahami permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari.

Pemahaman konsep tidak hanya sekedar memahami sebuah informasi, tetapi termasuk keobjektifan, sikap dan makna yang terkandung dari sebuah informasi, dengan kata lain seorang peserta didik harus dapat mengubah suatu informasi yang ada dalam pikirannya ke dalam bentuk lain yang lebih bermakna.

Pemahaman konsep yang kurang maksimal akan menyulitkan peserta didik dalam penyelesaian soal maupun dalam pemahaman materi selanjutnya. Semakin tinggi pemahaman konsep maka akan semakin memudahkan peserta didik dalam memecahkan suatu persoalan matematis.

Pembelajaran matematika merupakan suatu bentuk kegiatan pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan peserta didik untuk aktif dalam membangun pengetahuan matematika dengan cara sendiri. Dalam pembelajaran matematika peserta didik dituntut untuk berpikir sendiri menemukan kembali konsep yang sudah ada agar peserta didik lebih memahami konsep dalam belajar. Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran baik secara fisik maupun mental akan memberikan kontribusi terhadap pencapaian hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 18 Mei sampai 30 Mei 2015 yaitu di SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs Pondok Pesantren DR M. Natsir diperoleh gambaran peserta didik kurang dituntut untuk menemukan konsep sendiri melalui berbagai kegiatan. Peserta didik tidak dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran, akibatnya ada sebagian peserta didik yang melakukan aktivitas negatif. Aktivitas tersebut misalnya menggambar, mengobrol dengan teman sebelah ataupun mengganggu teman. Bahkan, ada beberapa peserta didik yang mengerjakan tugas mata pelajaran lain pada saat guru menjelaskan materi pelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi juga terlihat sedikit sekali peserta didik yang menanggapi pertanyaan guru maupun menyampaikan pendapat dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari persentase peserta didik yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada hasil ulangan harian peserta didik pada materi aritmatika sosial dan perbandingan kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs Pondok Pesantren DR M. Natsir pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Pada Materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs Pondok Pesantren DR M. Natsir Tahun Pelajaran 2014/2015

Nama sekolah	Jumlah Peserta Didik	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Σ	%	Σ	%
SMPN 2 Lembah Gumanti	209	95	45,45	114	54,54
MTsN 1 Lembah Gumanti	230	110	47,83	120	52,17
MTs PP DR M.Natsir	86	30	34,88	56	65,12

Sumber: Guru Matematika kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs Pondok Pesantren DR M. Natsir

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa masih banyak peserta didik kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs Pondok Pesantren DR M. Natsir yang belum tuntas pada Ulangan Harian materi aritmatika sosial dan perbandingan Tahun Pelajaran 2014/2015. Hasil Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika yang diterapkan sekolah yaitu 75.

Kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik juga bisa dilihat dari salah satu hasil jawaban peserta didik kelas VII SMPN 2 Lembah Gumanti ketika peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan guru yaitu tentukan jarak sebenarnya kota A dan kota B jika diketahui jarak pada peta

adalah 5 cm dengan skala 1 : 500.000. Dalam hal ini dari 32 peserta didik yang menjawab benar sesuai dengan konsepnya hanya 8 orang, yang tidak menjawab ada 5 orang dan selebihnya ada jawaban tetapi konsep yang digunakan belum tepat bahkan ada peserta didik yang menjawab seperti pada Gambar 1.

$$\begin{aligned}
 \text{Diketahui} &= \text{jarak pada peta } 5 \text{ cm} \\
 \text{skala} &= 1 : 500.000 \\
 \text{Jarak sebenarnya} &= \frac{\text{skala}}{\text{jarak pada peta}} \\
 &= \frac{1}{500.000} \\
 &= 5 \\
 &= 100.000 \text{ cm. X}
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Contoh Jawaban Peserta Didik

Gambar di atas memperlihatkan bahwa peserta didik belum memahami konsep dengan baik. Salah satu indikator pemahaman konsep yang tidak dipenuhi yaitu dapat menerapkan konsep secara logis. Pada gambar tersebut terlihat peserta didik belum memahami konsep skala sebagai suatu perbandingan yang sudah dijelaskan guru dengan baik sehingga peserta didik belum bisa menerapkan konsep secara logis dengan tepat.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa orang peserta didik kelas VIII SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs Pondok Pesantren DR M. Natsir diperoleh bahwa materi yang dianggap sulit oleh peserta didik di kelas VII semester I adalah materi tentang aritmatika sosial dan perbandingan. Kategori peserta didik yang diwawancara adalah peserta didik yang memiliki kemampuan sedang, kemampuan tinggi dan yang memiliki kemampuan rendah. Hasil yang diperoleh adalah peserta didik belum memahami konsep tentang aritmatika sosial dan perbandingan yang diajarkan guru. Hal ini

dibuktikan dengan jika peserta didik ditanya tentang aritmatika sosial dan perbandingan sebagian mereka ada yang menjawab lupa dengan rumusnya, dan sebagian lagi ada yang bisa menjawab tetapi bingung kalau soalnya sudah berbeda dari contoh yang diberikan. Hal ini disebabkan pemahaman konsep peserta didik terhadap materi aritmatika sosial dan perbandingan yang masih rendah.

Kenyataan lain yang ditemukan adalah sumber belajar masih terbatas pada buku paket dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dijual dipasaran. Buku paket yang digunakan adalah Buku Sekolah Elektronik (BSE) yang telah disediakan sekolah. LKS (sekarang disebut dengan LKPD) menunjukkan bahwa LKPD hanya menyajikan materi berupa poin-poin penting saja. Materi yang disajikan sangat ringkas sehingga peserta didik tidak melihat proses untuk menemukan konsep tersebut. Penyajian materi seperti ini, peserta didik hanya diberikan fakta dan informasi tanpa diberi kesempatan untuk mengevaluasi dan menyimpulkan sendiri materi yang dipelajari. Melalui penyajian materi yang berupa rangkuman tersebut, tidak tersedia kesempatan bagi peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif. Hal tersebut terlihat dalam penyajian materi, salah satu bentuk penyajian LKPD seperti Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa materi yang disajikan belum melibatkan peserta didik untuk menemukan konsep sendiri sehingga peserta didik belum mampu mengkonstruksi pengetahuannya. Teknik penyajian materi pada LKPD belum dapat membantu peserta didik untuk terlibat aktif melakukan penemuan-penemuan guna membangun pemahaman konsep terhadap materi

yang dipelajari. Kurangnya keterlibatan peserta didik dalam membangun pemahaman konsep mengakibatkan peserta didik mudah lupa terhadap materi tersebut. Selain itu, peserta didik juga kesulitan mengaplikasikan masalah yang diberikan. Ketidakpahaman peserta didik terhadap penyajian materi yang ada pada LKPD ini menyebabkan peserta didik kurang kreatif dalam menyelesaikan soal, sehingga peserta didik mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal yang bervariasi.

A. Perbandingan

1. Perbandingan Senilai/Setara
Perbandingan senilai atau setara dapat dinyatakan dalam bentuk berikut.

$$a:b = c:d \text{ atau } \frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Dalam perbandingan seharga berlaku "hasil kali suku tepi = hasil kali suku tengah".

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow a \times d = b \times c$$

Contoh:

a. Untuk menempuh jarak sejauh 325 km, sebuah mobil memerlukan $6\frac{1}{4}$ liter bensin. Jika mobil tersebut menempuh jarak 260 km, berapa liter bensin yang diperlukan?

Gambar 2. Contoh Penyajian Materi pada LKPD

Selain itu untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika juga dibutuhkan perangkat pembelajaran yang lain seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Ketersediaan perangkat pembelajaran yang memadai, akan membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga tujuan dari sasaran belajar yang diharapkan dapat tercapai. Berdasarkan analisis dari RPP yang digunakan oleh guru yang mengajar SMPN 2 Lembah Gumanti, MTsN 1 Lembah Gumanti dan MTs PP DR M. Natsir diperoleh bahwa pada kegiatan dalam RPP yang dikembangkan guru belum mampu memfasilitasi peserta didik

dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dalam membangun suatu konsep.

Contoh RPP yang digunakan terlihat pada Gambar 3.

Pertemuan ke dua
Pendahuluan
Apersepsi :
<ul style="list-style-type: none"> a. Membahas PR b. Mengingat kembali tentang pengertian perbandingan
Kegiatan inti :
<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan mengenai skala sebagai suatu perbandingan b. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapinya c. Guru memberikan penjelasan dari hasil diskusi untuk meluruskan mengenai skala sebagai suatu perbandingan d. Siswa mengerjakan tugas tentang skala sebagai suatu perbandingan
Penutup :
<ul style="list-style-type: none"> a. Guru bersama siswa membuat kesimpulan materi yang dipelajari b. Guru memberikan PR

Gambar 3. Contoh RPP

Pada Gambar 3 terlihat bahwa pada kegiatan inti peserta didik diperintahkan mendiskusikan tentang skala sebagai suatu perbandingan. Hal ini memperlihatkan bahwa pembelajaran belum mendorong atau memfasilitasi peserta didik dalam menemukan sendiri konsep-konsep. Proses pembelajaran seperti ini hanya membuat peserta didik cenderung menghafal materi atau rumus matematika tetapi tidak memahami konsep dan keterkaitan antar konsep dengan baik.

Mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika tersebut, dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran sehingga dapat memfasilitasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Konsep yang harus diketahui peserta didik hendaknya tidak disajikan secara instan tetapi merupakan hasil konstruksi pengetahuan peserta

didik sendiri dengan bimbingan guru. Agar dalam mengolah dan mengkonstruksi pengetahuan ini berjalan lebih mudah oleh peserta didik, maka perangkat pembelajaran yang digunakan harus disusun sedemikian rupa sehingga mudah dipahami dan digunakan oleh peserta didik. Salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang sesuai dengan materi dan kebutuhan peserta didik.

Penemuan terbimbing merupakan salah satu model kegiatan penyampaian materi pelajaran dengan melibatkan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep atau ide-ide matematika melalui ilmu yang diperoleh sebelumnya dalam bimbingan guru yang bersangkutan. Dalam model ini, guru bertindak sebagai fasilitator yang membantu peserta didik agar mempergunakan konsep, ide dan keterampilan matematika yang telah diperoleh sebelumnya untuk menemukan pengetahuan yang baru.

Perangkat pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pemahamannya sendiri adalah perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing. Perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing adalah perangkat pembelajaran yang di dalamnya terdapat instruksi yang bertujuan membimbing peserta didik untuk menemukan suatu konsep dan memahami konsep yang telah diperolehnya. Dimana tahapan yang dilalui oleh peserta didik dalam pembelajaran berbasis penemuan terbimbing adalah (1) mengidentifikasi masalah dari rumusan masalah yang diberikan (2) peserta didik menyusun data, memproses, mengorganisir dan

menganalisis data tersebut (3) menyusun konjektur (prakiraan) dan menarik kesimpulan (4) memeriksa penemuan melalui soal latihan.

Kegiatan ini dapat mendorong peserta didik untuk berpikir sendiri, menganalisa sendiri sehingga dapat menemukan konsep dan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan dalam bahan ajar. Guru berperan sebagai orang yang mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam melakukan penemuan-penemuan. Disamping itu perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing dirancang untuk memfasilitasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dalam mengembangkan pola pikirnya. Perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik karena peserta didik dihadapkan pada situasi dimana bebas menyelidiki dan menarik kesimpulan. Guru membantu peserta didik agar mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru.

Pengajuan pertanyaan yang tepat oleh guru akan merangsang kreativitas peserta didik dan membantu mereka dalam menemukan pengetahuan yang baru tersebut. Pengetahuan yang baru akan melekat lebih lama apabila peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses pemahaman dan mengkonstruksi sendiri konsep atau pengetahuan tersebut. Pembelajaran yang dilakukan bermakna, dengan belajar bermakna peserta didik akan menyenangi pembelajaran matematika dan memiliki ketertarikan dengan masalah-masalah yang diberikan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah, “Bagaimana proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing pada materi aritmatika sosial dan perbandingan kelas VII SMP/MTs yang valid, praktis dan efektif?”.

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis dan efektif pada materi aritmatika sosial dan perbandingan kelas VII SMP/MTs.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - a. Memuat standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan silabus sehingga indikator yang ditetapkan dapat tercapai.
 - b. RPP berbasis penemuan terbimbing berisi tahapan-tahapan pembelajaran yang dimulai dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Pada tahap pendahuluan, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan motivasi dengan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan inti adalah kegiatan yang sesuai dengan tahapan penemuan terbimbing, pada tahap pertama yaitu peserta didik dituntun untuk memulai pembelajaran dengan konteks nyata melalui cerita. Pada tahap awal

ini peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah yang diberikan melalui rumusan masalah. Pada tahap kedua yaitu tahap menyusun, memproses dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan, dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk menggali ide-ide yang dimilikinya dan mendiskusikannya dengan teman untuk menyamakan persepsi mengenai apa yang sedang dipelajari. Tahap selanjutnya adalah tahap menyusun konjektur, dimana peserta didik dibimbing untuk membuat prakiraan-prakiraan dari jawaban yang diperolehnya dan membuat kesimpulan. Langkah terakhir pada penemuan terbimbing adalah peserta didik diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuannya melalui berbagai latihan soal bertujuan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan.

2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

- a. LKPD yang dikembangkan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator dan tujuan pembelajaran.
- b. LKPD berbasis penemuan terbimbing berisi langkah-langkah penemuan terbimbing. Penyajian LKPD dimulai dengan rumusan masalah diidentifikasi oleh peserta didik, yaitu menyajikan materi dari konteks dunia nyata melalui cerita yang disesuaikan dengan latar belakang peserta didik sehingga peserta didik dapat tertarik/termotivasi untuk mempelajari materi tersebut. Selanjutnya LKPD menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang yang dapat membimbing peserta didik dalam menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis permasalahan sehingga peserta didik dapat mengemukakan ide-ide yang dimilikinya. Selanjutnya kegiatan menyusun konjektur dan

membuat kesimpulan serta mengerjakan latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan itu benar. LKPD yang dirancang akan memberikan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran lebih bermakna.

- c. LKPD menggunakan bahasa yang baku, mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.
- d. *Cover* LKPD didesain dengan menampilkan cuplikan konsep materi aritmatika sosial dan perbandingan. Selain itu juga dicantumkan identitas dari LKPD yang dikembangkan.
- e. Bagian penunjang LKPD terdiri dari kata pengantar, daftar isi, dan daftar pustaka.

E. Manfaat Pengembangan

Hasil pengembangan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai sarana mengasah dan mendalami keterampilan dalam menciptakan sebuah pengembangan yang baru. Selain itu, dapat juga digunakan sebagai pertimbangan dalam penyusunan bahan ajar yang lebih kreatif.
- 2. Bagi peserta didik, dapat digunakan sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
- 3. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model baru dalam penyusunan bahan ajar.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian ini adalah jika telah dihasilkan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis dan efektif setelah dilakukan uji coba, maka diasumsikan juga dapat digunakan pada peserta didik di sekolah-sekolah lain selain sekolah yang menjadi subjek uji coba.

2. Keterbatasan Pengembangan

Agar penelitian yang dilakukan terarah dan mencapai sasaran, untuk itu masalah penelitian ini perlu dibatasi. Dalam penelitian ini yang akan diteliti adalah sebagai berikut.

- a. Perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pada materi aritmatika sosial dan perbandingan.
- b. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik pada pokok bahasan aritmatika sosial dan perbandingan.

G. Definisi Istilah

Agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran istilah dalam penelitian maka perlu dikemukakan definisi istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah proses untuk menghasilkan sesuatu, dalam hal ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing.

2. Penemuan terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk bisa menemukan dan memahami sendiri konsep matematika yang dipelajarinya. Model penemuan terbimbing merupakan suatu cara penyampaian topik matematika sehingga pada proses pembelajaran peserta didik mampu menemukan sendiri pola atau struktur matematika melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan yang berada dalam bimbingan guru.
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus. Perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan adalah RPP dan LKPD berbasis penemuan terbimbing. RPP berbasis penemuan terbimbing adalah rancangan pembelajaran yang berisi tahapan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran penemuan terbimbing. LKPD berbasis penemuan terbimbing adalah LKPD yang di dalamnya terdapat instruksi yang bertujuan membimbing peserta didik untuk menemukan suatu konsep dan prinsip umum. Peserta didik didorong untuk berpikir sendiri, menganalisa sendiri sehingga dapat menemukan konsep dan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan dalam bahan ajar. Guru berperan sebagai orang yang mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam melakukan penemuan-penemuan.

4. Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu media pembelajaran yang membantu peserta didik pada proses pembelajaran.
5. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan produk yang dihasilkan. Validitas yang dikaji meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Kegiatan validasi dilakukan dalam bentuk berdiskusi dengan beberapa orang pakar dan praktisi. Pada akhir kegiatan validasi pakar dan praktisi mengisi lembar validasi
6. Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan guru dan peserta didik dalam menggunakan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing.
7. Efektifitas berkaitan dengan dampak Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing untuk materi aritmatika sosial dan perbandingan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
8. Pemahaman konsep matematis peserta didik merupakan salah satu kecakapan matematika. Peserta didik dikatakan mampu memahami konsep jika peserta didik mampu menguasai konsep, operasi dan relasi matematis.

H. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam pemahaman tesis ini, dibuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, spesifikasi produk yang diharapkan, manfaat pengembangan,

asumsi dan keterbatasan pengembangan, definisi istilah dan sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka

Bab ini membahas tentang landasan teori pembelajaran matematika, perangkat pembelajaran, penemuan terbimbing, pemahaman konsep matematis, validitas, praktikalitas, efektivitas, penelitian relevan dan kerangka konseptual.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang metode penelitian yaitu: jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba produk, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, kriteria kualitas pengembangan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing, dan teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian

Bab ini membahas tentang paparan proses dan hasil pengembangan, pembahasan, revisi produk dan keterbatasan penelitian

BAB V Kesimpulan, Implikasi dan Saran

Bab ini membahas kesimpulan, implikasi dan saran.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing. Perangkat tersebut berupa RPP dan LKPD. Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Setelah melewati proses revisi sesuai evaluasi sendiri, tinjau ahli, evaluasi satu-satu dan evaluasi kelompok kecil, perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing berupa RPP dan LKPD untuk materi aritmatika sosial dan perbandingan sudah valid dari segi isi dan konstruk.
2. Setelah melewati proses evaluasi satu-satu, evaluasi kelompok kecil dan evaluasi kelompok besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis dari segi keterlaksanaan, kemudahan, dan waktu yang diperlukan. Kepraktisan dapat dilihat dari data angket praktikalitas menurut respon peserta didik dan guru serta hasil observasi pelaksanaan pembelajaran.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan sudah efektif, dilihat dari hasil kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang lebih dari 70% mencapai KKM.

B. Implikasi

Pengembangan ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing untuk materi aritmatika sosial dan perbandingan kelas VII SMP/MTs semester I. Pada dasarnya pengembangan ini juga dapat memberikan gambaran pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dan efektif serta dapat dijadikan indikator untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing ini dapat dijadikan sumber belajar bagi peserta didik dalam pembelajaran matematika, karena dengan menggunakan perangkat pembelajaran ini proses pembelajaran menjadi efektif, peserta didik dapat belajar mandiri dan menemukan konsep sendiri. Pengembangan perangkat pembelajaran ini dapat dilakukan oleh guru-guru kelas lain, namun yang perlu diperhatikan adalah validitas, praktikalitas dan efektivitas dari perangkat pembelajaran tersebut, karena hal ini sangat menentukan tingkat praktikalitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Pada pengembangan pembelajaran ini mengacu pada prinsip pembelajaran dimana peserta didik dibimbing dalam menemukan konsep sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuannya.

C. Saran

1. Perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing untuk materi aritmatika sosial dan perbandingan dapat dijadikan contoh bagi guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang lain. Perbaikan dan

modifikasi dapat dilakukan selama tetap mempertahankan prinsip-prinsip pembelajaran penemuan terbimbing.

2. Bagi guru maupun peneliti yang akan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing bagar dapat memperhatikan pengalokasian waktu ketika pelaksanaan pembelajaran, karena dalam mengkonstruksi pengetahuan peserta didik memakan waktu yang cukup lama.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Adinata, M. Cholik dan Sugijono. 2002. *MATEMATIKA untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta. Erlangga.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Majid, Abdul. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Mulyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: Jurusan FMIPA UNP.
- NCTM. (2000). Curriculum and evaluation standars for school mathematics. Reston, VA: NCTM
- Nieveen, Nienke. 1999. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Permendikbud nomor 58 tahun 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Permendiknas Nomor 65 Tahun 2013 *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*
- Plomp, T dan N . Nieveen. 2013. *Educational Design Research*. Enschede : Netherland Institute For Curriculum Development (SLO).
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*. Alfabeta: Bandung.

- Rochmad. 2011. *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Artikel tidak diterbitkan. Semarang: UNNES.
- Sabri, Ahmad. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Shadiq, Fadjar. 2009. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI
- Slameto.2002. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: RinekaCipta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D*. Bandung: Alpabeta.
- Sukardi.2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tessmer, Martin. 1993. *Planning and Conducting Formative Evaluation*. London.
- Tim Depdiknas.2008.*Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran* .Jakarta Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia.2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Balai Pustaka: Jakarta.
- Trianto. 2009. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Prenata Media Grup.
- _____. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Walpole, Ronald E. 1993. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yazid, A. 2011. *Kevalidan, Kepraktisan, dan Efek Potensial Suatu Bahan Ajar*. Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya.<http://aisyahyazid.blogspot.com/2011/12/kevalidan-kepraktisan-dan-efek.html>

Lampiran 1**DAFTAR NAMA VALIDATOR DAN OBSERVER****1. Daftar Nama Validator Instrumen**

No	Nama Validator	Pekerjaan
1.	Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
2.	Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
3.	Dr. Edwin musdi, M. Pd	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
4.	Dr. Rudi Chandra, M.Pd., M.H.	Dosen pendidikan matematika Univesitas Eka Sakti

2. Daftar Nama Validator Perangkat Pembelajaran

No	Nama Validator	Pekerjaan
1.	Dr. Edwin musdi, M. Pd	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
2.	Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
3.	Dr. Rudi Chandra, M.Pd., M.H.	Dosen pendidikan matematika Univesitas Eka Sakti
4.	Dr. Jasrial, M. Pd	Dosen Teknologi Pendidikan pasca sarjana UNP
5.	Dr. Darmansyah, M. Pd	Dosen Teknologi Pendidikan pasca sarjana UNP
6.	Dr. Yasnur Asri, M. Pd	Dosen Bahasa Indonesia UNP

3. Daftar Nama Validator Soal Tes Akhir

No	Nama Validator	Pekerjaan
1.	Dr. Edwin musdi, M. Pd	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
2.	Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D	Dosen pendidikan matematika pasca sarjana UNP
3.	FiFi Triana, M.Pd	Guru matematika SMPN 2 Lembah Gumanti

4. Daftar Observer

No	Nama	Pekerjaan
1.	Afriani, S.Pd	Guru Matematika SMPN 2 Lembah Gumanti

Lampiran 2

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK *ONE TO ONE, SMALL GROUP EVALUATION* DAN UJI LAPANGAN

1. Peserta Didik dalam *One To One Evaluation*

No	Nama
1.	Ega Arestantia
2.	Ega Syafitri
3.	Fina Lailatul Adha

2. Peserta Didik dalam *Small Group Evaluation*

No	Nama
1.	Baria Wati
2.	Fitri Roza Nia
3.	Lusy Islamiati
4.	Niken Yulitia
5.	Vaizatul Anisa Putri
6.	Muhammad Zikra

3. Peserta Didik dalam Uji Lapangan

No	Nama	No	Nama
1	Anggun Kemala	16	Muhammad Irsyad
2	Andika Saputra	17	Mutiara Asmawati
3	Arrival Fajri	18	Nurbayyinah
4	Atika Septiana	19	Rani Aprilia
5	Bahrul Ilmi Rahmat	20	Ratna Dewi Aulia Putri
6	Dea Anita Lestari	21	Reza Laurendzia
7	Desfi Wenti Zulhafiza	22	Satria Arianto
8	Famber Welco Putra	23	Thori Rahmad Dinata
9	Felni Azhara Putri Hulu	24	Turnika Afdatul Rahmi
10	Gusnifa Aulia Resma	25	Tiara Melani Putri
11	Gustia Loka Delfita	26	Vino Vidora
12	Lola M.P	27	Wahid R. S
13	Ling-Ling Putri Arianti	28	Wahyu Rizki Irmansyah
14	Mesha Wilyanda Rahmah	29	Yozan Asraf
15	Muhammad Rafli	30	Yulia Nur Ilmiah

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK MENGENAI PROSES PEMBELAJARAN SELAMA INI (Tahap *Preliminary Research*)

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : Tidak setuju
 - 3 : Setuju
 - 4 : sangat setuju
2. Mohon berikan penilaian secara umum Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pertanyaan menggambarkan deskripsi proses pembelajaran matematika di kelas VII				
2.	Pertanyaan menggambarkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari				
3.	Pernyataan menggambarkan respon balik peserta didik terhadap materi yang dipelajari				
4.	Pertanyaan menggambarkan kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika				
5.	Pertanyaan menggambarkan pendapat peserta didik terhadap LKPD yang digunakan				
6.	Pertanyaan menggambarkan soal-soal yang disajikan guru				
7.	Pertanyaan menggambarkan kegunaan LKPD bagi peserta didik dalam memahami materi pelajaran				
8.	Pertanyaan menggambarkan harapan peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan LKPD yang digunakan				
9.	Pertanyaan pada lembar pedoman wawancara				

	menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami				
--	---	--	--	--	--

C. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap lembar pedoman wawancara dengan peserta didik					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....

Padang,
 Validator

(.....)

Lampiran 4

HASIL VALIDASI LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK
(Tahap Preliminary Research)

No	Aspek yang Dinilai	Validator				Jml	Rerata	Kategori
		1	2	3	4			
1.	Pertanyaan menggambarkan deskripsi proses pembelajaran matematika di kelas VII	3	3	4	4	14	3,5	Sangat Valid
2.	Pertanyaan menggambarkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari	3	3	4	4	14	3,5	Sangat Valid
3.	Pernyataan menggambarkan respon balik peserta didik terhadap materi yang dipelajari	3	3	3	3	12	3	valid
4.	Pertanyaan menggambarkan kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika	3	3	3	3	12	3	valid
5.	Pertanyaan menggambarkan pendapat peserta didik terhadap LKPD yang digunakan	3	3	3	4	13	3,25	Sangat Valid
6.	Pertanyaan menggambarkan soal-soal yang disajikan guru	3	3	4	4	14	3,5	Sangat Valid
7.	Pertanyaan menggambarkan kegunaan LKPD bagi peserta didik dalam memahami materi pelajaran	3	3	3	4	13	3,25	Sangat Valid
8.	Pertanyaan menggambarkan harapan peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan LKPD yang digunakan	3	3	4	4	14	3,5	Sangat Valid
9.	Pertanyaan pada lembar pedoman wawancara menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami	3	3	3	3	12	3	Sangat Valid

Lampiran 5

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK (Tahap *Preliminary Research*)

No	Aspek yang akan diwawancara	Pertanyaan
1	Deskripsi pembelajaran matematika di kelas	1
2	Pemahaman peserta didik terhadap materi	2
3	Respon peserta didik terhadap materi	3
4	Kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika	4
5	Pandangan peserta didik terhadap LKPD	5,7
6	Soal-soal yang disajikan	6
7	Harapan peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan LKPD yang digunakan	8

Lampiran 6**PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK**
(Tahap *Preliminary Research*)

1. Bagaimana pendapat ananda tentang pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah? Apakah ananda menyenanginya? Coba ceritakan!
2. Bagaimana pemahaman ananda terhadap materi yang telah dipelajari?
3. Apakah ananda mengerti dengan materi yang diajarkan? Jika tidak, apakah ananda pernah bertanya langsung kepada guru?
4. Apa kesulitan-kesulitan yang pernah Ananda alami dalam pembelajaran matematika?
5. Apakah pada saat proses pembelajaran matematika disekolah menggunakan LKPD? Jika iya, bagaimana pendapat ananda tentang LKPD yang digunakan?
6. Bagaimana soal-soal yang diberikan oleh guru selama pembelajaran berlangsung?
7. Apakah LKPD yang digunakan dapat membantu ananda untuk memahami materi yang dipelajari?
8. Menurut pendapat ananda, pembelajaran seperti apa yang ananda harapkan? Jika menggunakan LKPD, LKPD seperti apa yang ananda inginkan?

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU MENGENAI PROSES PEMBELAJARAN SELAMAINI (Tahap *Preliminary Research*)

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : Tidak setuju
 - 3 : Setuju
 - 4 : sangat setuju
2. Mohon berikan penilaian secara umum Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pertanyaan dapat menggambarkan tingkat kognitif peserta didik				
2.	Pertanyaan menggambarkan deskripsi proses pembelajaran matematika di kelas VII				
3.	Pertanyaan menggambarkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari				
4.	Pertanyaan menggambarkan nilai matematika yang diperoleh oleh peserta didik				
5.	Pertanyaan menggambarkan pendapat guru terhadap LKPD yang digunakan dan LKPD yang diharapkan				
6.	Pertanyaan menggambarkan pendapat guru terhadap kesesuaian RPP yang dibuat dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas				
7.	Pertanyaan pada lembar pedoman wawancara menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami				

C. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap lembar pedoman wawancara dengan guru					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....

Padang,
 Validator

(.....)

Lampiran 8

HASIL VALIDASI LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU
(Tahap *Preliminary Research*)

No	Aspek yang Dinilai	Validator				Jml	Rerata	Kategori
		1	2	3	4			
1	Pertanyaan dapat menggambarkan tingkat kognitif peserta didik	3	3	3	3	12	3	Valid
2	Pertanyaan menggambarkan deskripsi proses pembelajaran matematika di kelas VII	3	3	3	3	12	3	Valid
3	Pertanyaan menggambarkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari	3	3	3	3	12	3	valid
4	Pertanyaan menggambarkan nilai matematika yang diperoleh oleh peserta didik	3	3	3	3	12	3	valid
5	Pertanyaan menggambarkan pendapat guru terhadap LKPD yang digunakan dan LKPD yang diharapkan	3	3	3	3	13	3,25	Sangat Valid
6	Pertanyaan menggambarkan pendapat guru terhadap kesesuaian RPP yang dibuat dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas	3	3	3	4	13	3,25	Sangat Valid
7	Pertanyaan pada lembar pedoman wawancara menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami	3	3	4	4	14	3,5	Sangat Valid

Lampiran 9

KISI-KISI LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU **(Tahap *Preliminary Research*)**

No	Aspek yang akan diwawancara	Pertanyaan
1	Gambaran tingkat kemampuan akademik peserta didik	1,
2	Deskripsi pembelajaran matematika di kelas	2,3
3	Pemahaman peserta didik terhadap materi	4
4	Pandangan guru terhadap LKPD	5
5	Penyajian LKPD	6

Lampiran 10**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU**
(Tahap *Preliminary Research*)

1. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana tingkat kognitif peserta didik kelas VII SMP/MTs?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika selama ini? Mohon ceritakan!
3. Apa kesulitan-kesulitan yang pernah Bapak/Ibu alami dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika selama ini?
4. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana pemahaman dan hasil belajar peserta didik terhadap materi yang dipelajari?
5. Apakah Bapak/Ibu menggunakan LKPD dalam pembelajaran? Jika iya, apakah LKPD yang Bapak/Ibu gunakan itu dibuat sendiri atau dibeli di percetakan?
6. Apakah penyajian dalam LKPD yang digunakan saat ini dapat menfasilitasi peserta didik dalam menemukan konsep atau prinsip ?

Lampiran 11

LEMBAR SELF EVALUATION RPP DAN LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

Aspek yang dilihat pada RPP

1. Kesalahan pengetikan
 2. Ketepatan penggunaan bahasa
 3. Ketepatan ukuran tulisan
 4. Ukuran tabel

Aspek yang dilihat pada LKPD

1. Kesalahan pengetikan
 2. Ketepatan penggunaan tanda baca
 3. Ketepatan ukuran tulisan
 4. Relevansi permasalahan dan ilustrasi gambar yang diberikan
 5. Ketersediaan tempat kosong untuk menuliskan jawaban memadai

Lampiran 12

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDASI RPP BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu untuk mendapatkan masukan tentang instrumen validasi RPP berbasis Penemuan Terbimbing. Data pada lembar validasi ini dibutuhkan untuk mengetahui kelayakan instrumen validasi RPP berbasis Penemuan Terbimbing sebagai perbaikan sebelum digunakan.

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap Instrumen penilaian validitas RPP berbasis Penemuan Terbimbing dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu

Keterangan:

- 1 : Sangat tidak setuju
- 2 : tidak setuju
- 3 : setuju
- 4 : sangat setuju

2. Mohon Bapak/Ibu berikan penilaian secara umum dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau masukan demi perbaikan Instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Petunjuk				
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
2	Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas				
B	Aspek Penilaian				
➤ Aspek komponen RPP dengan indikator sebagai berikut:					
1	Pernyataan menggambarkan penjabaran indikator sesuai dengan Kompetensi Dasar yang telah ditetapkan				
2	Pernyataan menggambarkan penjabaran tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan				
3	Pernyataan menggambarkan penyajian materi sesuai dengan Standar Kompetensi dan				

	Kompetensi Dasar				
4	Pernyataan menggambarkan kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan materi pembelajaran				
5	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas				
6	Pernyataan menggambarkan kesesuaian materi dengan alokasi waktu yang digunakan				
➤ Aspek kegiatan belajar mengajar dengan indikator sebagai berikut:					
7	<p>Pernyataan menggambarkan skenario pembelajaran sesuai dengan model penemuan terbimbing, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan Pengolahan data oleh peserta didik c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan d. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru e. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari f. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar 				
8	Pernyataan menggambarkan penyajian langkah-langkah yang jelas dalam pelaksanaan pembelajaran				
9	Pernyataan menggambarkan melibatkan peserta didik secara aktif menemukan konsep matematika				
➤ Aspek bahasa dengan indikator sebagai berikut:					
10	Pernyataan menggambarkan tentang bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				
11	Pernyataan menggambarkan bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami				

C. Penilaian Secara Umum

No	URAIAN	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum lembar validasi RPP berbasis Penemuan Terbimbing					

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak

E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

Padang,

Validator

(.....)

Lampiran 13

HASIL ANALISIS INSTRUMEN VALIDASI RPP BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

No	Aspek yang Dinilai	Validator				Jml	Rera ta	Kategori
		1	2	3	4			
A	Aspek komponen RPP							
1	Penjabaran indikator sesuai dengan Kompetensi Dasar yang telah ditetapkan	3	3	3	3	12	3	valid
2	Penjabaran tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan	3	3	3	3	12	3	valid
3	Penyajian materi sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	3	3	3	4	13	3,25	Sangat valid
4	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan materi pembelajaran	3	3	3	4	13	3,25	Sangat valid
5	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas	3	3	3	3	12	3	valid
6	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu yang digunakan	3	3	3	3	12	3	valid
B	Aspek kegiatan belajar mengajar							
7	Skenario pembelajaran sesuai dengan model penemuan terbimbing, yaitu:	3	3	3	3	12	3	valid
	a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan (rumusan masalah)							
	b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan							
	c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan							
	d. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru							
	e. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari							
f.	Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk	3	3	3	3	12	3	Valid

	memeriksa penemuan yang dilakukan benar							
8	Penyajian langkah-langkah yang jelas dalam pelaksanaan pembelajaran	3	3	3	3	12	3,25	Valid
9	Melibatkan peserta didik secara aktif menemukan konsep matematika	3	3	3	3	12	3	Valid
C	Aspek Bahasa							
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	3	3	3	4	13	3,25	Valid
11	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	3	3	3	4	13	3,25	Valid

Lampiran 14

**KISI-KISI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item
1.	Komponen RPP	a. Penjabaran indikator sesuai kompetensi dasar	1
		b. Penjabaran tujuan pembelajaran sesuai indikator	2
		c. Penyajian materi sesuai Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar	3
		d. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan materi	4
		e. Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas	5
		f. Kesesuaian materi dengan alokasi waktu yang digunakan	6
2.	Kegiatan belajar mengajar	a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	7a,7b,7c,7d,7e,7f
		b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan	
		c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	
		d. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru	
		e. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari	
		f. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	
		g. Penyajian langkah-langkah yang jelas dalam pelaksanaan pembelajaran	8
		h. Peserta didik terlibat aktif dalam menemukan konsep matematika	9
4	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	10
		b. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	11

Lampiran 15

LEMBAR VALIDASI RPP BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

A. Petunjuk Penilaian

- Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : setuju
 - 4 : sangat setuju
- Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu secara umum dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran
- Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

B. Aspek Penilaian

Identitas

Nama Validator :

Jurusan/spesialisasi :

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Aspek komponen RPP				
1	Penjabaran indikator sesuai dengan Kompetensi Dasar yang telah ditetapkan				
2	Penjabaran tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan				
3	Penyajian materi sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar				
4	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan materi pembelajaran				
5	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas				
6	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu yang digunakan				
B	Aspek kegiatan belajar mengajar				
7	Skenario pembelajaran sesuai dengan model penemuan terbimbing, yaitu:				

	<ul style="list-style-type: none"> a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan d. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru e. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari f. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar 			
8	Penyajian langkah-langkah yang jelas dalam pelaksanaan pembelajaran			
9	Melibatkan peserta didik secara aktif menemukan konsep matematika			
C	Aspek Bahasa			
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD			
11	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami			

Lampiran 16

ANALISIS DATA HASIL VALIDASI RPP MATEMATIKA
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

No	Aspek yang dinilai	Skor validator						Jumlah	Rata-rata	kategori
		1	2	3	4	5	6			
1	Identitas RPP lengkap meliputi identitas sekolah, identitas mata pelajaran, kelas, semester, materi pokok, alokasi waktu	4	3	4	4	3	3	21	3,5	Sangat Valid
2	Penjabaran indikator sesuai dengan Kompetensi Dasar yang telah ditetapkan	3	4	4	4	3	3	21	3,5	Sangat Valid
3	Penjabaran tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan	3	3	4	4	3	4	21	3,5	Sangat Valid
4	Penyajian materi sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	4	4	4	4	3	3	22	3,67	Sangat Valid
5	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan materi pembelajaran	3	3	4	4	3	3	20	3,33	Sangat Valid
6	Kegiatan guru dan peserta didik dirumuskan dengan jelas	3	3	4	4	3	4	21	3,5	Sangat Valid
7	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu yang digunakan	3	3	3	4	3	3	19	3,17	Valid
B	Aspek kegiatan belajar mengajar									
	Skenario pembelajaran sesuai dengan model penemuan terbimbing, yaitu:									
	a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	3	3	4	4	3	3	20	3,33	Sangat Valid
8	b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan Pengolahan data oleh peserta didik	3	3	4	3	3	3	19	3,17	Valid
	c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	3	3	3	3	18	3	Valid
	d. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru	3	3	3	3	3	3	18	3	Valid
	e. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari	3	3	3	3	3	3	18	3	Valid
	f. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	3	3	4	3	3	3	19	3,17	Valid
9	Penyajian langkah-langkah yang jelas dalam pelaksanaan pembelajaran	3	3	4	3	3	3	19	3,17	Valid

C	Aspek Bahasa								
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	3	4	4	4	3	3	21	3,5
11	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	3	4	3	4	3	3	20	3,33

Lampiran 17

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDASI LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu untuk mendapatkan masukan tentang instrumen validitas LKPD berbasis Penemuan Terbimbing. Data pada lembar validasi ini dibutuhkan untuk mengetahui kelayakan instrumen validitas LKPD sebagai perbaikan sebelum digunakan.

A. Petunjuk Penilaian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap Instrumen penilaian validitas LKPD berbasis Penemuan Terbimbing dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : setuju
 - 4 : sangat setuju
2. Mohon Bapak/Ibu berikan penilaian secara umum dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau masukan demi perbaikan Instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Petunjuk				
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
2	Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas				
B	Aspek Penilaian				
	➤ Aspek didaktik dengan indikator sebagai berikut:				
1	kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah penemuan terbimbing yaitu: <ul style="list-style-type: none"> e. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan 				
	<ul style="list-style-type: none"> f. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan 				

	g. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan				
	h. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar				
2	Pernyataan menggambarkan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing dapat dilaksanakan secara individu dan/atau berkelompok				
➤ Aspek isi dengan indikator sebagai berikut:					
3	Pernyataan menggambarkan tujuan pembelajaran yang disusun berdasarkan indikator yang telah dirancang sesuai dengan pokok bahasan pada materi perbandingan dan aritmatika sosial				
4	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui proses penemuan-penemuan yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan				
5	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui soal-soal pemahaman konsep				
6	Pernyataan menggambarkan bahwa permasalahan yang diberikan merupakan soal pemahaman konsep				
7	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD dapat membimbing peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari				
8	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD menyediakan petunjuk penggunaan LKPD yang jelas dan mudah dipahami				
9	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD memuat kumpulan soal yang disusun dengan tingkat kesukaran rendah, sedang dan tinggi				
➤ Aspek bahasa dengan indikator sebagai berikut:					
10	Pernyataan menggambarkan tentang bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				
11	Pernyataan menggambarkan bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik				

➤ Aspek penyajian/ kegrafikan dengan indikator sebagai berikut:					
12	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD terdiri dari petunjuk penggunaan LKPD, tujuan pembelajaran dan pokok-pokok bahasan pada materi perbandingan dan aritmatika sosial dengan setiap pokok bahasan diikuti oleh latihan				
13	Pernyataan menggambarkan bahwa materi disajikan secara sistematis				
14	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD menggunakan jenis huruf yang jelas sehingga dapat dibaca oleh peserta didik				
15	Pernyataan menggambarkan bahwa pada bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal				

C. Penilaian Secara Umum

No	URAIAN	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum lembar penilaian validitas LKPD berbasis Penemuan Terbimbing					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padang,

Validator

(.....)

Lampiran 18

**HASIL ANALISIS INSTRUMEN VALIDASI
LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**

No	Aspek yang Dinilai	Validator				jml	rera ta	kategori
		1	2	3	4			
➤ Aspek didaktik dengan indikator sebagai berikut:								
1	kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah penemuan terbimbing yaitu:	3	3	3	3	12	3	valid
	a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan							
	b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan	3	3	3	3	12	3	Valid
	c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	3	3	12	3	Valid
2	d. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	3	3	3	4	12	3	Valid
	Pernyataan menggambarkan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing dapat dilaksanakan secara individu dan/atau berkelompok	3	3	3	3	12	3	Valid
➤ Aspek isi dengan indikator sebagai berikut:								
3	Pernyataan menggambarkan tujuan pembelajaran yang disusun berdasarkan indikator yang telah dirancang sesuai dengan pokok bahasan pada materi perbandingan dan aritmatika sosial	3	3	3	3	12	3	Valid
4	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui proses penemuan-penemuan yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	3	3	12	3	Valid
5	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui soal-soal pemahaman konsep	3	3	3	3	12	3	valid
6	Pernyataan menggambarkan bahwa permasalahan	3	3	3	3	12	3	Valid

	yang diberikan merupakan soal pemahaman konsep							
7	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD dapat membimbing peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari	3	3	3	3	12	3	Valid
8	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD menyediakan petunjuk penggunaan LKPD yang jelas dan mudah dipahami	3	3	3	3	12	3	Valid
9	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD memuat kumpulan soal yang disusun dengan tingkat kesukaran rendah, sedang dan tinggi	3	3	3	3	12	3	Valid
➤ Aspek bahasa dengan indikator sebagai berikut:								
10	Pernyataan menggambarkan tentang bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	3	3	3	3	12	3	Valid
11	Pernyataan menggambarkan bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik	3	3	3	3	12	3	Valid
➤ Aspek penyajian/ kegrafikan dengan indikator sebagai berikut:								
12	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD terdiri dari petunjuk penggunaan LKPD, tujuan pembelajarandan pokok-pokok bahasan pada materi perbandingandan aritmatika sosial dengan setiap pokok bahasan diikuti oleh latihan	3	3	3	3	12	3	Valid
13	Pernyataan menggambarkan bahwa materi disajikan secara sistematis	3	3	3	3	12	3	Valid
14	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD menggunakan jenis huruf yang jelas sehingga dapat dibaca oleh peserta didik	3	3	3	4	13	3,25	Sangat valid
15	Pernyataan menggambarkan bahwa pada bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal	3	3	3	4	13	3,25	Sangat valid

Lampiran 19**KISI-KISI LEMBAR VALIDASI LKPD BERBASIS
PENEMUAN TERBIMBING**

No	Aspek	Item
1	didaktik	1a,1b,1c,1d,1e,1f, 2
2	Isi	3,4,56,7,8,9
3	Bahasa	10,11
4	Penyajian	12,13,14,15

Lampiran 20

LEMBAR VALIDASI LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

A. Petunjuk Penilaian

- Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : setuju
 - 4 : sangat setuju
- Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu secara umum dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran
- Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

B. Aspek Penilaian

Identitas

Nama Validator :

Jurusan/spesialisasi :

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Aspek Diktatik				
1	kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah penemuan terbimbing yaitu: <ol style="list-style-type: none"> Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Aritmatika Sosial dan Perbandingan Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar 				

2	LKPD berbasis Penemuan Terbimbing dapat dilaksanakan secara individu dan/atau berkelompok			
B	Aspek Isi			
3	Tujuan pembelajaran yang disusun berdasarkan indikator yang telah dirancang sesuai dengan pokok bahasan pada materi perbandingan dan aritmatika sosial			
4	LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui proses penemuan-penemuan yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan			
5	LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui soal-soal pemahaman konsep			
6	permasalahan yang diberikan merupakan soal pemahaman konsep			
7	LKPD dapat membimbing peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari			
8	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD menyediakan petunjuk penggunaan LKPD yang jelas dan mudah dipahami			
9	LKPD memuat kumpulan soal yang disusun dengan tingkat kesukaran rendah, sedang dan tinggi			
C	Aspek Bahasa			
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD			
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik			
D	Aspek Penyajian/Kegrafikan			
12	LKPD terdiri dari petunjuk penggunaan LKPD, tujuan pembelajaran dan pokok-pokok bahasan pada materi Perbandingan dan aritmatika sosial dengan setiap pokok bahasan diikuti oleh latihan			
13	Materi disajikan secara sistematis			
14	LKPD menggunakan jenis huruf yang jelas sehingga dapat dibaca oleh peserta didik			
15	Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal			

C. Penilaian Secara Umum

No	URAIAN	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap LKPD berbasis Penemuan Terbimbing					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

Padang,

Validator

(.....)

Lampiran 21

HASIL ANALISIS VALIDASI LKPD MATEMATIKA
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

No	Aspek yang Dinilai	Skor validator						Jumlah	Rata-Rata	Kategori
		1	2	3	4	5	6			
A	Aspek Diktatik									
	kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah penemuan terbimbing yaitu: a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	4	3	3	4	3	4	42	3,5	Sangat Valid
	b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan	3	4	4	4	3	3	41	3,5	Sangat Valid
	c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	4	4	3	3	39	3,33	Sangat Valid
	d. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	3	3	4	3	3	3	39	3,17	Valid
2	LKPD berbasis Penemuan Terbimbing dapat dilaksanakan secara individu dan/atau berkelompok	3	3	4	3	3	4	42	3,33	Sangat Valid
B	Aspek Isi									
3	Tujuan pembelajaran yang disusun berdasarkan indikator yang telah dirancang sesuai dengan pokok bahasan pada materi perbandingan dan aritmatika sosial	4	4	4	4	3	3	43	3,67	Sangat Valid
4	LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui proses penemuan-penemuan yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	4	4	3	4	41	3,5	Sangat Valid
5	LKPD dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui soal-soal pemahaman konsep	3	3	4	4	3	3	41	3,33	Sangat Valid
6	permasalahan yang diberikan merupakan soal	3	4	4	3	3	4	41	3,5	Sangat Valid

	pemahaman konsep									
7	LKPD dapat membimbing peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari	3	3	3	4	3	4	41	3,33	Sangat Valid
8	Pernyataan menggambarkan bahwa LKPD menyediakan petunjuk penggunaan LKPD yang jelas dan mudah dipahami	3	4	4	4	3	3	41	3,5	Sangat Valid
9	LKPD memuat kumpulan soal yang disusun dengan tingkat kesukaran rendah, sedang dan tinggi	3	3	4	4	3	3	40	3,33	Sangat Valid
C	Aspek Bahasa									
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	3	4	3	4	3	3	40	3,33	Sangat Valid
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik	3	4	3	4	3	3	39	3,33	Sangat Valid
D	Aspek Penyajian/Kegrafikan									
12	LKPD terdiri dari petunjuk penggunaan LKPD, tujuan pembelajarandan pokok-pokok bahasan pada materi Perbandingan dan aritmatika sosial dengan setiap pokok bahasan diikuti oleh latihan	3	3	3	4	3	3	39	3,17	Valid
13	Materi disajikan secara sistematis	3	3	4	4	3	3	40	3,33	Sangat Valid
14	LKPD menggunakan jenis huruf yang jelas sehingga dapat dibaca oleh peserta didik	3	3	4	4	3	3	40	3,33	Sangat Valid
15	Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal	3	3	4	4	3	3	20	3,33	Sangat Valid

Lampiran 22

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAANRENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui lembar penilaian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap instrument/angket tentang pengamatan keterlaksanaan RPP berbasis Penemuan Terbimbing dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : Tidak setuju
 - 3 : Setuju
 - 4 : sangat Setuju
2. Mohon berikan penilaian secara umum Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau masukan demi perbaikan Instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Petunjuk				
1	Petunjuk pengisian lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dinyatakan dengan jelas				
2	Petunjuk pengisian lembar pengamatan keterlaksanaan RPP mudah dipahami				
B	Aspek Penilaian				
	➤ Kegiatan Pendahuluan				
1	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberi salam dan menyapa peserta didik				
2	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru dan peserta didik berdoa sebelum belajar				
3	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memeriksa ruang kelas yang akan digunakan				
4	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran				
5	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberi apersepsi				
6	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru				

	memberikan motivasi kepada peserta didik				
7	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
8	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru dalam mengelompokkan peserta didik secara berpasangan				
	➤ Kegiatan Inti				
9	Pernyataan menggambarkan kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial				
10	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan				
11	menggambarkan kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan				
12	Pernyataan menggambarkan konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru				
13	Pernyataan menggambarkan kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari				
14	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar				
	➤ Kegiatan Penutup				
15	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari				
16	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberikan PR				
17	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru menginformasikan kegiatan pertemuan berikutnya				
C	Bahasa				
1	Pernyataan sesuai dengan tata bahasa EYD				
2	Pernyataan menggunakan bahasa yang jelas				

C. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum angket prediksi ekspert mengenai kepraktisan RPP berbasis Penemuan Terbimbing					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padang,
Validator

(.....)

Lampiran 23

KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

No	Aspek	Indikator	Nomor Item
1.	Kegiatan Pendahuluan	Menyiapkan peserta didik	1
		Memberi apersepsi	2
		Memberikan motivasi belajar	3
		Menyampaikan tujuan pembelajaran	4
		Menfasilitasi terjadinya interaksi	5
2.	Kegiatan Inti	a. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	6
		b. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan	7
		c. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	8
		d. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru	9
		e. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari	10
		f. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	11
3.	Kegiatan Penutup	Membuat kesimpulan secara umum	12
		Memberikan PR	13
		Menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya	14

Lampiran 24

LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

A. Petunjuk Pengisian

- Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : setuju
 - 4 : sangat setuju
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran perbaikan

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan menyapa peserta didik				
2	Guru dan peserta didik berdoa sebelum belajar				
3	Guru memeriksa ruang kelas yang akan digunakan				
4	Guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran				
5	Guru memberi apersepsi				
6	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik				
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
8	Guru mengelompokkan peserta didik secara berpasangan				
B	Kegiatan Inti				
9	Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial				
10	Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan				
11	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan				

12	Pernyataan menggambarkan konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru				
13	Pernyataan menggambarkan kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari				
14	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar				
C	Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari				
16	Guru memberikan PR kepada peserta didik				
17	Guru menginformasikan kegiatan pertemuan berikutnya kepada peserta didik				

Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Alahan Panjang,
Observer

(.....)

Lampiran 25

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK *(One-to-One Evaluation dan Small Group)*

A. Petunjuk penilaian

1. Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak valid
 - 2 : tidak valid
 - 3 : valid
 - 4 : sangat valid
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian secara umum dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Aspek Penilaian				
1	Pertanyaan menggambarkan bagaimana penyajian LKPD, seperti:				
	1. Pertanyaan dapat digunakan untuk memperoleh pendapat peserta didik mengenai penjelasan petunjuk penggunaan LKPD				
	2. Pertanyaan dapat digunakan untuk memperoleh pendapat peserta didik mengenai kemenarikan penggunaan jenis dan ukuran huruf				
2	Pertanyaan sesuai dengan bagaimana kemudahan penggunaan LKPD, seperti:				
	3. Pertanyaan dapat digunakan untuk memperoleh pendapat peserta didik mengenai kemenarikan tampilan pada halaman sampul dan isi				
	4. Pertanyaan dapat digunakan untuk memperoleh pendapat peserta didik tentang bagaimana permasalahan yang disajikan pada LKPD,				
	5. Pertanyaan dapat digunakan untuk				

	memperoleh pendapat peserta didik tentang ada/ tidaknya kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan				
	6. Pertanyaan dapat digunakan untuk memperoleh pendapat peserta didik tentang manfaat penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing untuk memahami materi pembelajaran				
	7. Pertanyaan dapat digunakan untuk memperoleh pendapat peserta didik tentang soal-soal yang diberikan				
3	Pertanyaan sesuai dengan bagaimana waktu yang diperlukan, seperti:				
	8. Pertanyaan menggambarkan pendapat peserta didik tentang kesesuaian waktu yang diberikan dengan penggunaan LKPD				
4	Pertanyaan sesuai dengan keterbacaan LKPD, seperti:				
	9. Pertanyaan menggambarkan pendapat peserta didik mengenai kejelasan tulisan yang terdapat pada LKPD				
	10. Pertanyaan menggambarkan pendapat peserta didik mengenai kejelasan dan kemudahan dalam memahami bahasa pada LKPD				

A. Penilaian Secara Umum

No	URAIAN	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap lembar Pedoman Wawancara dengan peserta didik.					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Padang,
Validator

(.....)

Lampiran 26

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK *(One to One Evaluation dan Small Group)*

Aspek	Indikator	Item
Penyajian	a. Kejelasan petunjuk b. Penggunaan jenis dan ukuran huruf c. Desain tampilan	1 2 3
Kemudahan penggunaan	a. Kejelasan permasalahan b. Kemudahan pelaksanaan dalam melakukan penemuan- penemuan dari permasalahan yang diberikan c. Kejelasan soal-soal d. Kemudahan memahami materi	4 5 6 7
Waktu	Kesesuaian waktu	8
Keterbacaan	a. Keterbacaan jenis dan ukuran huruf b. Kejelasan bahasa	9 10

Lampiran 27

LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK
(Small Group Evaluation)

Pertanyaan-pertanyaan Wawancara:

Penyajian LKPD
1. Menurut Ananda, apakah LKPD yang dikembangkan memiliki petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami?
2. Menurut Ananda, apakah penggunaan jenis dan ukuran huruf yang digunakan menarik?
3. Menurut Ananda, apakah tampilan pada halaman sampul dan isi menarik?
Kemudahan Penggunaan LKPD
4. Menurut Ananda, bagaimanakah permasalahan yang disajikan pada LKPD, apakah tergolong mudah, sedang atau sukar?
5. Apakah Ananda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan?
6. Apakah pembelajaran menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing yang dilakukan dapat memudahkan Ananda untuk memahami materi pembelajaran
7. Apakah soal-soal yang diberikan dapat diselesaikan dengan baik dan benar?
Waktu yang Diperlukan
8. Menurut Ananda, apakah Ananda dapat menggunakan LKPD sesuai dengan waktu yang diberikan?
Keterbacaan
9. Menurut Ananda, apakah tulisan pada LKPD jelas dan dapat dibaca?
10. Menurut Ananda, apakah Ananda mudah memahami bahasa pada LKPD ?

Lampiran 28

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING (Respon Guru pada Uji Lapangan)

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu untuk mendapatkan masukan tentang instrumen angket kepraktisan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing (respon guru) yang dibuat. Data pada lembar validasi ini dibutuhkan untuk mengetahui kelayakan instrumen angket kepraktisan LKPD berbasis berbasis Penemuan Terbimbing (respon guru) dan sebagai perbaikan sebelum digunakan.

A. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/ validasi terhadap instrumen angket kepraktisan LKPD berbasis berbasis Penemuan Terbimbing dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu

Keterangan:

- 1 : Sangat tidak setuju
- 2 : tidak setuju
- 3 : setuju
- 4 : sangat setuju

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian secara umum dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau masukan demi perbaikan Instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Petunjuk				
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
2	Aspek-aspek yang divalidasi mudah diamati				
3	Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas				
B	Aspek Penilaian				
	➤ Penyajian				
1	Pernyataan menggambarkan kejelasan petunjuk pada LKPD				
2	Pernyataan menggambarkan penggunaan font (ukuran dan jenis huruf)				
3	Pernyataan menggambarkan kelengkapan informasi berupa penyajian permasalahan pada LKPD yang				

	sesuai dengan materi yang dipelajari			
4	Pernyataan menggambarkan kejelasan kegiatan pada LKPD yaitu kegiatan pembelajaran pada tiap pokok bahasan jelas, sesuai dengan langkah-langkah Penemuan Terbimbing yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar			
	➤ Kemudahan Penggunaan			
5	Pernyataan menggambarkan keterlaksanaan kegiatan dalam LKPD yaitu kegiatan pada LKPD dapat dengan mudah dilaksanakan			
6	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD dalam menunjang proses pembelajaran seperti penggunaan LKPD dapat memudahkan guru dalam menyajikan materi pembelajaran			
7	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD dalam menunjang proses pembelajaran seperti penggunaan LKPD dapat menunjang kelancaran proses pembelajaran			
8	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep seperti kegiatan yang terdapat dalam LKPD dapat melatih keterampilan peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi konsep melalui permasalahan yang diberikan			
9	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep seperti soal-soal yang disajikan pada LKPD dapat membantu peserta didik melatih kemampuan			

	pemahaman konsep				
	➤ Keterbacaan				
10	Pernyataan menggambarkan penggunaan huruf, kata, atau kalimat yang mudah dibaca dan dipahami				
11	Pernyataan menggambarkan penggunaan kalimat yang jelas sehingga tidak menimbulkan makna ganda				
	➤ Waktu				
12	Pernyataan menggambarkan kesesuaian waktupenggunaan LKPD pada setiap pertemuan dengan alokasi waktu yang diberikan				

C. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum angket LKPD berbasis Penemuan Terbimbing (respon guru)					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....

Padang,
 Validator

(.....)

Lampiran 29

KISI-KISI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING (Respon Guru pada Uji Lapangan)

Aspek	Indikator	Item
Penyajian	a. Kejelasan petunjuk b. Penggunaan jenis dan ukuran huruf c. Desain tampilan d. Kelengkapan informasi	1 2 3 4
Kemudahan penggunaan	a. Keterlaksanaan kegiatan dalam LKPD b. Keterpakaian LKPD dalam menunjang proses pembelajaran di kelas c. Keterpakaian LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik	5,6 7 8,9
Keterbacaan	a. Keterbacaan tulisan b. Penggunaan bahasa yang jelas	10 11
Waktu	Kesesuaian waktu	12

Lampiran 30

ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING (Respon Guru pada Uji Lapangan)

A. Petunjuk penilaian

- Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : setuju
 - 4 : sangat setuju
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

Nama : _____

NIP : _____

Jabatan : _____

Sekolah : _____

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1	Petunjuk pada LKPD jelas sehingga mudah dipahami				
2	LKPD dibuat dengan jenis dan ukuran tulisan yang dapat menarik perhatian peserta didik				
3	LKPD dibuat dengan warna biru yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk menggunakananya				
4	Pernyataan menggambarkan kejelasan kegiatan pada LKPD yaitu kegiatan pembelajaran pada tiap pokok bahasan jelas, sesuai dengan langkah-langkah Penemuan Terbimbing yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur				

	(prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar			
5	Kegiatan pada LKPD dapat dengan mudah dilaksanakan			
6	Penggunaan LKPD dapat memudahkan guru dalam menyajikan materi pembelajaran			
7	Penggunaan LKPD dapat menunjang kelancaran proses pembelajaran			
8	Kegiatan yang terdapat dalam LKPD dapat melatih keterampilan peserta didik dalam memamahi konsep			
9	Soal-soal yang disajikan pada LKPD dapat membantu peserta didik melatih kemampuan pemahaman konsep			
10	Penggunaan huruf, kata, atau kalimat yang mudah dibaca			
11	Bahasa yang dipakai mudah dipahami sehingga dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep dan mengkonstruksi pengetahuan dari permasalahan yang diberikan			
12	LKPD dapat membantu guru dalam memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia			

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Praktisi

(.....)

Lampiran 31

**HASIL ANALISIS LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET KEPRAKTISAN
LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING
(Respon Guru pada Uji Lapangan)**

No	Aspek yang Dinilai	Validator				jml	Rerata	kategori
		1	2	3	4			
➤ Penyajian								
1	Pernyataan menggambarkan kejelasan petunjuk pada LKPD	3	3	3	3	12	3	valid
2	Pernyataan menggambarkan penggunaan font (ukuran dan jenis huruf)	3	3	3	3	12	3	valid
3	Pernyataan menggambarkan kelengkapan informasi berupa penyajian permasalahan pada LKPD yang sesuai dengan materi yang dipelajari	3	3	3	3	12	3	valid
4	Pernyataan menggambarkan kejelasan kegiatan pada LKPD yaitu kegiatan pembelajaran pada tiap pokok bahasan jelas, sesuai dengan langkah-langkah Penemuan Terbimbing yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	3	3	3	3	12	3	valid
Kemudahan Penggunaan								
5	Pernyataan menggambarkan	3	3	3	3	12	3	valid

	keterlaksanaan kegiatan dalam LKPD yaitu kegiatan pada LKPD dapat dengan mudah dilaksanakan							
6	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD dalam menunjang proses pembelajaran seperti penggunaan LKPD dapat memudahkan guru dalam menyajikan materi pembelajaran	3	3	3	3	12	3	valid
7	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD dalam menunjang proses pembelajaran seperti penggunaan LKPD dapat menunjang kelancaran proses pembelajaran	3	3	3	4	13	3,25	Sangat valid
8	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep seperti kegiatan yang terdapat dalam LKPD dapat melatih keterampilan peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi konsep melalui permasalahan yang diberikan	3	3	3	3	12	3	valid
9	Pernyataan menggambarkan keterpakaian LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep seperti soal-soal yang disajikan pada LKPD dapat membantu peserta didik melatih kemampuan pemahaman konsep	3	3	3	3	12	3	valid
	Keterbacaan							
10	Pernyataan menggambarkan penggunaan huruf, kata, atau kalimat yang mudah dibaca dan dipahami	3	3	3	3	12	3	valid
11	Pernyataan menggambarkan penggunaan kalimat yang jelas sehingga tidak menimbulkan makna ganda	3	3	3	4	13	3,25	Sangat valid
	➤ Waktu							
12	Pernyataan menggambarkan kesesuaian waktupenggunaan LKPD pada setiap pertemuan dengan alokasi waktu yang diberikan	3	3	4	4	14	3,5	Sangat valid

Lampiran 32

**HASIL ANALISIS ANGKET KEPRAKTISAN LKPD
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**
(Respon Guru pada Uji Lapangan)

No	Aspek yang Dinilai	Nilai Kepraktisan (%)	Kategori
1	Petunjuk pada LKPD jelas sehingga mudah dipahami	100	Sangat Praktis
2	LKPD dibuat dengan jenis dan ukuran tulisan yang dapat menarik perhatian peserta didik	100	Sangat Praktis
3	LKPD dibuat dengan warna biru yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk menggunakannya	100	Sangat Praktis
4	Pernyataan menggambarkan kejelasan kegiatan pada LKPD yaitu kegiatan pembelajaran pada tiap pokok bahasan jelas, sesuai dengan langkah-langkah Penemuan Terbimbing yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	75	Praktis
5	Kegiatan pada LKPD dapat dengan mudah dilaksanakan	75	Praktis
6	Penggunaan LKPD dapat memudahkan	75	Praktis

	guru dalam menyajikan materi pembelajaran		
7	Penggunaan LKPD dapat menunjang kelancaran proses pembelajaran	75	Praktis
8	Kegiatan yang terdapat dalam LKPD dapat melatih keterampilan peserta didik dalam memamahai konsep	100	Sangat Praktis
9	Soal-soal yang disajikan pada LKPD dapat membantu peserta didik melatih kemampuan pemahaman konsep	75	Praktis
10	Penggunaan huruf, kata, atau kalimat yang mudah dibaca	100	Sangat Praktis
11	Bahasa yang dipakai mudah dipahami sehingga dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep dan mengkonstruksi pengetahuan dari permasalahan yang diberikan	75	Praktis
12	LKPD dapat membantu guru dalam memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia	75	Praktis

Lampiran 33

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING (Respon Peserta Didik)

Lembar validasi ini disampaikan kepada Bapak/Ibu untuk mendapatkan masukan tentang instrumen angket kepraktisan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing (respon peserta didik) yang dibuat. Data pada lembar validasi ini dibutuhkan untuk mengetahui kelayakan instrumen angket kepraktisan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing (respon peserta didik) dan sebagai perbaikan sebelum digunakan.

A. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/ validasi terhadap instrumen angket kepraktisan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu

Keterangan:

- 1 : Sangat tidak valid
- 2 : tidak valid
- 3 : valid
- 4 : sangat valid

2. Mohon Bapak/Ibu berikan penilaian secara umum dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau masukan demi perbaikan Instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Petunjuk				
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
2	Aspek-aspek yang divalidasi mudah diamati				
3	Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas				
B	Aspek Penilaian				
	➤ Penyajian				
1	Pernyataan menggambarkan kejelasan petunjuk pada LKPD				
2	Pernyataan menggambarkan penggunaan font (ukuran dan jenis huruf)				
3	Pernyataan menggambarkan desain tampilan yaitu LKPD dibuat dengan tampilan halaman cover dan				

	isi yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk menggunakannya			
	➤ Kemudahan Penggunaan			
4	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam memahami permasalahan yang disajikan pada LKPD			
5	Pernyataan menggambarkan ketertarikan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada LKPD			
6	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam menemukan konsep dari permasalahan yang diberikan melalui tahapan yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar			
7	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam memahami soal-soal yang disajikan pada LKPD			
8	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran setelah menggunakan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing			
	➤ Keterbacaan			
9	Pernyataan menggambarkan penggunaan huruf, kata, atau kalimat yang mudah dibaca			
10	Pernyataan menggambarkan penggunaan kalimat yang jelas sehingga tidak menimbulkan makna ganda			
	➤ Waktu			
11	Pernyataan menggambarkan kesesuaian waktu LKPD yang diberikan pada setiap pertemuan untuk memahami materi			

C. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum lembar validasi angket LKPD berbasis Penemuan Terbimbing (respon peserta didik)					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....

Padang,
 Validator

(.....)

Lampiran 34

**KISI-KISI ANGKET KEPRAKTISAN LKPD
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**
(Small Group dan Uji Lapangan)

Aspek	Indikator	Item
Penyajian	a. Kejelasan petunjuk b. Penggunaan jenis dan ukuran huruf c. Desain tampilan	1,2 3 4
Kemudahan penggunaan	a. Kejelasan permasalahan b. Kemudahan pelaksanaan dalam proses pembelajaran c. Kejelasan soal-soal	5,6 7 8,9
Keterbacaan	a. Keterbacaan jenis dan ukuran huruf b. Kejelasan bahasa	10 11
Waktu	Kesesuaian waktu	12

Lampiran 35

ANGKET KEPRAKTISAN LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING (Respon Peserta Didik pada *Small Group* dan Uji Lapangan)

A. Petunjuk penilaian

1. Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Ananda memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:

1	: sangat tidak setuju
2	: tidak setuju
3	: setuju
4	: sangat setuju
2. Jika Ananda merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. Aspek Penilaian

Nama : _____

Kelas/Semester:

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1	Saya dapat memahami petunjuk penggunaan LKPD dengan jelas				
2	Saya dapat memahami petunjuk belajar pada LKPD dengan jelas				
3	Saya menyukai ukuran dan jenis huruf yang terdapat dalam LKPD sehingga dapat memotivasi saya untuk menggunakan dalam proses pembelajaran				
4	Saya menyukai tampilan halaman cover dan isi yang terdapat pada LKPD berbasis Penemuan Terbimbing				
5	Saya dapat memahami permasalahan yang disajikan pada LKPD				
6	Saya tertarik untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada LKPD				
7	Saya dapat memahami konsep dari permasalahan yang diberikan melalui tahapan yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis				

	<p>data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar</p>		
8	Saya dapat memahami soal-soal yang disajikan pada LKPD		
9	Saya dapat memahami materi pembelajaran dengan baik setelah menggunakan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing		
10	Saya dapat dengan mudah membaca setiap huruf, kata, dan kalimat dalam LKPD		
11	Saya dapat membaca dengan jelas tulisan yang digunakan pada LKPD		
12	Saya dapat menyelesaikan permasalahan dan menggunakan LKPD sesuai dengan waktu yang disediakan		

Saran Perbaikan

Lampiran 36

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET KEPRAKTISAN
LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING
(Respon Peserta Didik)**

No	Aspek yang Dinilai	Validator				Jml	Rerata	kategori
		1	2	3	4			
➤ Penyajian								
1	Pernyataan menggambarkan kejelasan petunjuk pada LKPD	3	3	3	3	12	3	Valid
2	Pernyataan menggambarkan penggunaan font (ukuran dan jenis huruf)	3	3	3	4	13	3,25	Sangat Valid
3	Pernyataan menggambarkan desain tampilan yaitu LKPD dibuat dengan tampilan halaman cover dan isi yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk menggunakannya	3	3	3	3	12	3	Valid
Kemudahan Penggunaan								
4	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam memahami permasalahan yang disajikan pada LKPD	3	3	3	3	12	3	Valid
5	Pernyataan menggambarkan ketertarikan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada LKPD	3	3	3	3	12	3	Valid
6	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam menemukan konsep dari permasalahan yang diberikan melalui tahapan yang diawali dengan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial. Kemudian menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan. Selanjutnya Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan. Langkah selanjutnya Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru. kemudian menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari. Kegiatan diakhiri dengan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	3	3	3	3	12	3	Valid
7	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta	3	3	3	3	12	3	Valid

	didik dalam memahami soal-soal yang disajikan pada LKPD							
8	Pernyataan menggambarkan kemudahan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran setelah menggunakan LKPD berbasis Penemuan Terbimbing	3	3	3	4	13	3,25	Sangat Valid
Keterbacaan								
9	Pernyataan menggambarkan penggunaan huruf, kata, atau kalimat yang mudah dibaca	3	3	3	4	13	3,25	Sangat Valid
10	Pernyataan menggambarkan penggunaan kalimat yang jelas sehingga tidak menimbulkan makna ganda	3	3	3	3	12	3	Valid
Waktu								
11	Pernyataan menggambarkan kesesuaian waktu LKPD yang diberikan pada setiap pertemuan untuk memahami materi	3	3	4	4	14	3,5	Sangat Valid

Lampiran 37

HASIL ANGKET PRAKTIKALITAS RESPON PESERTA DIDIK
Pada *SMALL GROUP EVALUATION*

Pernyataan	Peserta Didik						Jml	Skor	Np (%)	Kriteria
	1	2	3	4	5	6				
1	4	3	3	3	4	3	20	24	83,3	Praktis
2	3	4	4	3	3	3	20	24	83,3	Praktis
3	4	3	3	3	3	3	19	24	79,2	Praktis
4	3	3	3	3	3	3	18	24	75	Praktis
5	4	3	3	4	4	3	21	24	87,5	Sangat Praktis
6	3	3	3	3	4	3	19	24	79,2	Praktis
7	3	4	3	3	3	3	19	24	79,2	Praktis
8	4	4	4	3	4	4	23	24	95,8	Sangat Praktis
9	4	3	3	4	4	3	21	24	87,5	Sangat Praktis
10	3	3	3	4	3	4	20	24	83,3	Praktis
11	4	3	3	3	3	3	19	24	79,2	Praktis

Lampiran 38

HASIL ANGKET PRAKTIKALITAS RESPON PESERTA DIDIK
Pada UJI LAPANGAN

Peserta didik	Pernyataan										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
6	3	3	4	3	3	4	4	1	3	3	4
7	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3
8	4	3	3	2	3	2	3	3	1	4	3
9	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
10	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	2
11	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4
12	3	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4
13	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
14	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4
15	3	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4
16	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4
17	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3
18	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4
19	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4
20	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
21	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3
22	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
27	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	2
28	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	4
29	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3
30	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
Jumlah	102	98	95	93	98	96	100	95	100	106	99
Skor	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
NP	85	81,7	79,2	77,5	81,7	80	83,3	79,17	83,3	88,33	82,5
Kriteria	Sangat praktis	Sangat praktis	praktis	praktis	Sangat praktis	praktis	Sangat praktis	praktis	Sangat praktis	Sangat praktis	Sangat praktis

Lampiran 39

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAANRENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui lembar penilaian ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/ validasi terhadap instrument/angket tentang pengamatan keterlaksanaan RPP berbasis Penemuan Terbimbing dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : Sangat tidak setuju
 - 2 : Tidak setuju
 - 3 : Setuju
 - 4 : sangat Setuju
4. Mohon berikan penilaian secara umum Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom huruf sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau masukan demi perbaikan Instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

D. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Petunjuk				
1	Petunjuk pengisian lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dinyatakan dengan jelas				
2	Petunjuk pengisian lembar pengamatan keterlaksanaan RPP mudah dipahami				
B	Aspek Penilaian				
	➤ Kegiatan Pendahuluan				
1	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran				
2	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberi apersepsi				
3	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberikan motivasi kepada peserta didik				
4	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru dalam mengelompokkan peserta didik secara berpasangan				

	➤ Kegiatan Inti				
6	Pernyataan menggambarkan kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial				
7	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan				
8	menggambarkan kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan				
9	Pernyataan menggambarkan konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru				
10	Pernyataan menggambarkan kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari				
11	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar				
	➤ Kegiatan Penutup				
12	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari				
13	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberikan PR				
14	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru menginformasikan kegiatan pertemuan berikutnya				
C	Bahasa				
1	Pernyataan sesuai dengan tata bahasa EYD				
2	Pernyataan menggunakan bahasa yang jelas				

E. Penilaian Secara Umum

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum angket prediksi ekspert mengenai kepraktisan RPP berbasis Penemuan Terbimbing					

Keterangan:

- A = dapat digunakan tanpa revisi
- B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Padang,
Validator

(.....)

Lampiran 40

**KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item
1.	Kegiatan Pendahuluan	Menyiapkan peserta didik	1
		Memberi apersepsi	2
		Memberikan motivasi belajar	3
		Menyampaikan tujuan pembelajaran	4
		Menfasilitasi terjadinya interaksi	5
2.	Kegiatan Inti	g. Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	6
		h. Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan	7
		i. Kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	8
		j. Konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru	9
		k. Kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari	10
		l. Kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	11
3.	Kegiatan Penutup	Membuat kesimpulan secara umum	12
		Memberikan PR	13
		Menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya	14

Lampiran 41

LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

A. Petunjuk Pengisian

1. Untuk mengisi kolom penilaian di bawah, mohon agar Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 : sangat tidak setuju, jika aspek yang dinilai belum terlihat
 - 2 : tidak setuju, jika aspek yang dinilai sudah mulai terlihat
 - 3 : setuju, jika aspek yang dinilai sudah cukup terlihat
 - 4 : sangat setuju, jika aspek yang dinilai jelas terlihat
3. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran perbaikan

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
A	Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran				
2	Guru memberi apersepsi				
3	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik				
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
5	Guru mengelompokkan peserta didik secara berpasangan				
B	Kegiatan Inti				
6	Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial				
7	Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan				
8	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan				
9	Pernyataan menggambarkan konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru				
10	Pernyataan menggambarkan kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan				

	untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari			
11	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar			
C	Kegiatan Penutup			
12	Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari			
13	Guru memberikan PR kepada peserta didik			
14	Guru menginformasikan kegiatan pertemuan berikutnya kepada peserta didik			

Catatan dan Saran

Sungai Nanam, Observer

(.....)

Lampiran 42

**HASIL ANALISIS INSTRUMEN LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**

No	Aspek yang Dinilai	Validator				Jml	Rerata	Kategori
		1	2	3	4			
➤ Kegiatan Pendahuluan								
1	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran	3	3	3	3	12	3	Valid
2	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberi apersepsi	3	3	3	3	12	3	Valid
3	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberikan motivasi kepada peserta didik	3	3	3	3	12	3	Valid
4	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3	3	3	12	3	Valid
5	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru dalam mengelompokkan peserta didik secara berpasangan	3	3	3	3	12	3	Valid
➤ Kegiatan Inti								
6	Pernyataan menggambarkan kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	3	3	3	3	12	3	Valid
7	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan	3	3	3	3	12	3	Valid
8	menggambarkan kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	3	3	12	3	Valid
9	Pernyataan menggambarkan konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru	3	3	3	3	12	3	Valid
10	Pernyataan menggambarkan kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat	3	3	3	3	12	3	Valid

	kesimpulan dari masalah yang diberikan 3sesuai dengan materi yang dipelajari						
11	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang dilakukan benar	3	3	3	3	12	3
➤ Kegiatan Penutup							
12	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari	3	4	4	3	12	3
13	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru memberikan PR	3	3	3	3	12	3
14	Pernyataan menggambarkan kegiatan guru menginformasikan kegiatan pertemuan berikutnya	3	3	4	4	14	3,5

Lampiran 43

**LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING**

No	Aspek yang Dinali	Pertemuan							Jml	NP (%)	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7			
A	Kegiatan Pendahuluan										
1	Guru memeriksa kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran	3	3	3	3	3	4	4	23	85	Praktis
2	Guru memberi apersepsi	3	3	3	3	3	3	3	21	75	Sangat Praktis
3	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik	3	3	3	3	4	4	3	23	85	Sangat Praktis
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3	3	3	3	3	3	21	75	Praktis
5	Guru mengelompokkan dan meminta peserta didik duduk secara berpasangan	3	3	3	3	3	3	3	21	75	Praktis
B	Kegiatan Inti										
6	Kegiatan pemberian permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi Perbandingan dan Aritmatika Sosial	3	3	3	3	3	4	4	23	85	Sangat Praktis
7	Kegiatan menyusun, memproses, mengorganisir dan	3	3	3	4	4	4	3	24	86	Sangat Praktis

	menganalisis data dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pokok bahasan										
8	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang diberikan	3	3	3	3	3	4	3	22	79	Praktis
9	Pernyataan menggambarkan konjektur yang telah dibuat oleh peserta didik diperiksa oleh guru	3	3	4	4	4	3	4	25	89	Sangat Praktis
10	Pernyataan menggambarkan kegiatan menetapkan konjektur yang benar dan peserta didik diarahkan untuk membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari	3	3	3	3	3	3	3	21	75	Praktis
11	Pernyataan menggambarkan kegiatan menyelesaikan soal latihan untuk memeriksa penemuan yang	3	3	3	4	4	3	4	24	86	Sangat Praktis

Lampiran 44

KISI-KISI SOAL TES AKHIR
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Satuan pendidikan : SMP/MTs
 Mata pelajaran : matematika
 Kelas/semester : VII/I
 Materi : Aritmatika Sosial dan Perbandingan
 Alokasi Waktu : 2×40 menit

Standar Kompetensi:

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematis Soal	No Soal	Soal
3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana	Peserta didik diminta untuk menentukan harga penjualan seluruhnya jika harga pembelian seluruhnya dan harga penjualan tiap barang diketahui	Menyatakan ulang sebuah konsep	1a	<p>Seorang pedagang membeli 1 lusin baju dengan harga Rp. 450.000,00. Kemudian pedagang tersebut menjual baju itu dengan harga Rp. 45.000,00 untuk tiap helainya.</p> <p>a. Berapa harga penjualan seluruhnya baju tersebut?</p>
	Peserta didik diminta untuk menentukan apakah dalam kegiatan jual beli tersebut mendapatkan keuntungan atau mengalami kerugian jika harga pembelian dan harga penjualan sudah diketahui	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan persyaratan yang membentuk konsep tersebut	1b	<p>b. Untung atau rugikah pedagang tersebut? Berikan alasan Ananda.</p>
	Peserta didik diminta untuk menentukan besar persentase untung atau rugi jika harga penjualan dan harga pembelian sudah diketahui	Menerapkan konsep secara logis	1c	<p>c. Tentukan berapa persentase untung atau rugi yang diperoleh oleh pedagang tersebut!</p>

	<p>Peserta didik diminta untuk menentukan besar persentase diskon, jika harga pembelian dan harga yang harus dibayar diketahui</p>	<p>Menerapkan konsep secara logis</p>	2	<p>Tari membeli sebuah tas di toko A dengan harga Rp. 200.000,00. Jika Tari hanya membayar tas itu dengan harga Rp. 180.000,00. Tentukan berapa persentase diskon yang diberikan toko itu kepada Tari?</p>
	<p>Peserta didik diminta untuk menjelaskan bruto, neto, dan tara</p>	<p>Menyatakan ulang sebuah konsep</p>	3	<p>Apa yang dimaksud dengan bruto, neto dan tara?</p>
	<p>Peserta didik diminta untuk menentukan lama menabung jika besar tabungan awal, tabungan akhir dan persentase bunga tabungan diketahui</p>	<p>Menerapkan konsep secara logis</p>	4	<p>Ayah menabung uang sebesar Rp. 6.000.000,00 di sebuah Bank yang memberikan bunga 5% pertahun. Setelah menabung beberapa waktu, tabungan ayah tersebut menjadi Rp. 6.500.000,00. Tentukan berapa lama ayah menabung di Bank tersebut?</p>
<p>3.4 Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah</p>	<p>Peserta didik diminta untuk menjelaskan tentang skala</p>	<p>Menyatakan ulang sebuah konsep</p>	5	<p>Jelaskan apa yang dimaksud dengan skala?</p>
	<p>Peserta didik diminta untuk menyebutkan contoh masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai</p>	<p>Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) nari konsep</p>	6	<p>Sebutkan masing-masing contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai!</p>
	<p>Peserta didik diminta untuk menentukan skala jika jarak pada gambar dan jarak sebenarnya diketahui</p>	<p>Menerapkan konsep secara logis</p>	7	<p>Diketahui jarak Kota A dan Kota B pada peta adalah 8 cm mewakili 9 km jarak sebenarnya. Tentukan berapa skala yang digunakan pada peta tersebut?</p>
<p>Diberikan pernyataan, peserta didik diminta untuk mengklasifikasikan mana pernyataan yang merupakan perbandingan senilai atau berbalik nilai.</p>			8a 8b	<p>Perhatikan pernyataan berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Tinggi tumpukan kursi dengan banyak kursi Kecepatan kendaraan dengan waktu tempuh <p>Dari pernyataan di atas, tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Manakah yang merupakan perbandingan senilai? Manakah pernyataan yang merupakan perbandingan berbalik nilai?
	<p>Diberikan permasalahan mengenai perbandingan berbalik</p>	<p>Menerapkan konsep secara logis</p>	9	<p>Bu Tati mempunyai persediaan makanan yang cukup untuk 4 orang anaknya selama 30 hari. Jika datang tamu 2 orang maka</p>

	nilai, peserta didik diminta untuk menentukan waktu untuk menghabiskan makanan jika banyak orang bertambah		berapa lama persediaan makanan itu akan habis?
--	--	--	--

Lampiran 45**Soal Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis**

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/I
Materi	: Aritmatika Sosial dan Perbandingan
Waktu	: 2×40 menit

Petunjuk:

1. Mulailah bekerja dengan membaca basmallah.
2. Baca dan pahami soal dengan teliti.
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Jawablah soal dengan baik dan benar.
5. Periksalah lembar jawaban sebelum dikumpulkan.

Soal:

1. Seorang pedagang membeli 1 lusin baju dengan harga Rp. 450.000,00. Kemudian pedagang tersebut menjual baju itu dengan harga Rp. 45.000,00 untuk tiap helainya.
 - a. Berapa harga penjualan seluruhnya baju tersebut?
 - b. Untung atau rugikah pedagang tersebut? Berikan alasan Ananda.
 - c. Tentukan berapa persentase untung atau rugi yang diperoleh oleh pedagang tersebut?
2. Tari membeli sebuah tas di toko A dengan harga Rp. 200.000,00. Jika Tari hanya membayar tas itu dengan harga Rp. 180.000,00. Tentukan berapa persentase diskon yang diberikan toko itu kepada Tari?
3. Apa yang dimaksud dengan bruto, neto dan tara?
4. Ayah menabung uang sebesar Rp. 6.000.000,00 di sebuah Bank yang memberikan bunga 5% pertahun. Setelah menabung beberapa waktu, tabungan ayah tersebut menjadi Rp. 6.500.000,00. Tentukan berapa lama ayah menabung di Bank tersebut?
5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan skala?
6. Sebutkan masing-masing contoh masalah sehari-hari yang merupakan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai!
7. Diketahui jarak Kota A dan Kota B pada peta adalah 8 cm mewakili 9 km jarak sebenarnya. Tentukan berapa skala yang digunakan pada peta tersebut?
8. Perhatikan pernyataan berikut!

- iii. Tinggi tumpukan kursi dengan banyak kursi
- iv. Kecepatan kendaraan dengan waktu tempuh

Dari pernyataan di atas, tentukan:

- c. Manakah yang merupakan perbandingan senilai?
 - d. Manakanh pernyataan yang merupakan perbandingan berbalik nilai?
9. Bu Tati mempunyai persediaan makanan yang cukup untuk 4 orang anaknya selama 30 hari. Jika datang tamu 2 orang maka berapa lama persediaan makanan itu akan habis?

“Selamat Bekerja”

Lampiran 46**Pedoman Jawaban Soal Tes Akhir Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

No.	Indikator	Skor				
		0	1	2	3	4
1a	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak ada jawaban	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tidak benar	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan terdapat sedikit kesalahan	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar dan kurang lengkap	Harga penjualan seluruh baju = harga penjualan 1 helai baju × banyak baju seluruhnya = Rp. 45.000,00×12 = Rp. 550.000,00
1b	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Tidak ada jawaban	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan tidak benar	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan kurang benar	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar dan kurang lengkap	Untung karena harga penjualan seluruhnya lebih besar daripada harga penjualan seluruhnya
1c	Menerapkan konsep secara logis	Tidak ada jawaban	Menerapkan konsep secara tidak logis dan tidak benar	Menerapkan konsep secara logis dengan kurang benar dan kurang	Menerapkan konsep secara logis dengan benar dan	Keuntungan = Rp. 550.000 – Rp. 450.000 = Rp. 90.000

				lengkap	kurang lengkap	<p>Percentase untung</p> $= \frac{\text{besar untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$ $= \frac{Rp. 90.000,00}{Rp. 450.000,00} \times 100\% = 20\%$
2	Menerapkan konsep secara logis	Tidak ada jawaban	Menerapkan konsep secara tidak logis dan tidak benar	Menerapkan konsep secara logis dengan kurang benar dan kurang lengkap	Menerapkan konsep secara logis dengan benar dan kurang lengkap	<p>Besar diskon = Rp.200.000,00 – Rp. 180.000,00 = Rp. 20.000,00</p> <p>Percentase diskon = $\frac{Rp.20.000,00}{Rp.200.000,00} \times 100\% = 10\%$</p>
3	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tidak benar	Tidak ada jawaban	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tidak benar	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan terdapat sedikit kesalahan	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar dan kurang lengkap	<p>Bruto adalah berat kotor dari suatu barang</p> <p>Neto adalah berat bersih dari suatu barang</p> <p>Tara adalah selisih bruto dengan neto</p>
4	Menerapkan konsep secara logis	Tidak ada jawaban	Menerapkan konsep secara tidak logis dan tidak benar	Menerapkan konsep secara logis dengan kurang benar dan kurang lengkap	Menerapkan konsep secara logis dengan benar dan kurang lengkap	<p>Besar bunga tabungan</p> $= Rp. 6.500.000 – Rp. 6.000.000$ $= Rp. 500.000$ <p>Besar bunga 1 bulan</p> $= \frac{1}{2} \times \frac{5}{100} \times Rp. 6.000.000 = Rp. 25.000$ <p>Lama menabung</p> $= \frac{\text{besar bunga tabungan}}{\text{besar bunga 1 bulan}}$ $= \frac{Rp. 500.000}{Rp. 25.000}$ $= 20 \text{ bulan}$
5	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak ada jawaban	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan terdapat	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan	Skala adalah perbandingan terkecil antara jarak pada peta (gambar) dengan jarak sebenarnya

		n	tidak benar	sedikit kesalahan	benar dan kurang lengkap	
6	Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) nari konsep	Tidak ada jawaban	Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep dengan tidak benar	Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep dengan kurang benar dan kurang lengkap	Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep dengan benar dan lengkap	Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep dengan benar dan lengkap
7	Menerapkan konsep secara logis	Tidak ada jawaban	Menerapkan konsep secara tidak logis dan tidak benar	Menerapkan konsep secara logis dengan kurang benar dan kurang lengkap	Menerapkan konsep secara logis dengan benar dan kurang lengkap	<p>jarak pada peta = 18 cm jarak sebenarnya = 9 km = 900.000 cm skala = $\frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$ $= \frac{18 \text{ cm}}{900.000 \text{ cm}}$ $= \frac{1}{50.000}$ $= 1 : 50.000$</p>
8a	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	Tidak ada jawaban	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan tidak	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan kurang benar dan kurang lengkap	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan kurang	Pernyataan yang merupakan pernadingan senilai adalah pernyataan i karena semakin tinggi tumpukan kursi maka semakin banyak kursi yang ditumpuk

			benar		lengkap							
8b	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	Tidak ada jawaban	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan tidak benar	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan kurang benar dan kurang lengkap	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan kurang lengkap	Pernyataan yang merupakan perbandingan berbalik nilai adalah pernyataan no ii karena semakin tinggi kecepatan kendaraan maka semakin sedikit waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tersebut						
9	Menerapkan konsep secara logis	Tidak ada jawaban	Menerapkan konsep secara tidak logis dan tidak benar	Menerapkan konsep secara logis dengan kurang benar dan kurang lengkap	Menerapkan konsep secara logis dengan benar dan kurang lengkap	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Banyak anak (orang)</td> <td>Makanan akan habis (hari)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>$4 + 2 = 6$</td> <td>x</td> </tr> </table> $\frac{4}{6} = \frac{x}{30} \leftrightarrow x = \frac{30 \times 4}{6}$ $\leftrightarrow x = \frac{120}{6}$ $\leftrightarrow x = 20$ <p>Jadi, makanan itu akan habis dalam waktu 20 hari jika ditambah dengan 2 orang tamu. Jadi, makanan itu akan habis dalam waktu 20 hari jika ditambah dengan 2 orang tamu.</p>	Banyak anak (orang)	Makanan akan habis (hari)	4	30	$4 + 2 = 6$	x
Banyak anak (orang)	Makanan akan habis (hari)											
4	30											
$4 + 2 = 6$	x											

Lampiran 47

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Satuan pendidikan : SMP/MTs
 Mata pelajaran : matematika
 Kelas/semester : VII/I
 Materi : Aritmatika Sosial dan
 Perbandingan
 Alokasi Waktu : 2×40 menit

Standar Kompetensi:

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No Soa 1	Validitas				Indikator Pemahaman Konsep	Saran
			Valid	Sedikit Perbaikan	Banyak Perbaikan	Tidak Valid		
3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana	Peserta didik diminta untuk menentukan harga penjualan seluruhnya jika harga pembelian seluruhnya dan harga penjualan tiap barang diketahui	1a					Menyatakan ulang sebuah konsep	
	Peserta didik diminta untuk menentukan apakah dalam kegiatan jual beli tersebut mendapatkan keuntungan atau mengalami kerugian jika harga pembelian dan harga penjualan sudah diketahui	1b					Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	
	Peserta didik diminta untuk menentukan besar persentase untung atau rugi jika harga penjualan dan harga pembelian sudah diketahui	1c					Menerapkan konsep secara logis	
	Peserta didik	2					Menerapkan	

	diminta untuk menentukan besar persentase diskon, jika harga pembelian dan harga yang harus dibayar diketahui					konsep secara logis	
	Peserta didik diminta untuk menjelaskan bruto, neto, dan tara	3				Menyatakan ulang sebuah konsep	
	Peserta didik diminta untuk menentukan lama menabung jika besar tabungan awal, tabungan akhir dan persentase bunga tabungan diketahui	4				Menerapkan konsep secara logis	
3.4 Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah	Peserta didik diminta untuk menjelaskan tentang skala	5				Menyatakan ulang sebuah konsep	
	Peserta didik diminta untuk menyebutkan contoh masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	6				Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep	
	Peserta didik diminta untuk menentukan skala jika jarak pada gambar dan jarak sebenarnya diketahui	7				Menerapkan konsep secara logis	
	Diberikan pernyataan, peserta didik diminta untuk mengklasifikasi kan mana pernyataan yang merupakan perbandingan	8a 8b				Mengklasifikasi kan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	

senilai atau berbalik nilai.							
Diberikan permasalahan mengenai perbandingan berbalik nilai, peserta didik diminta untuk menentukan waktu untuk menghabiskan makanan jika banyak orang bertambah	9					Menerapkan konsep secara logis	

Padang, 2015

Validator

(.....)

Lampiran 48

RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Skala Indikator	0	1	2	3	4
Menyatakan ulang sebuah konsep	tidak ada jawaban	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tidak benar dan tidak lengkap	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan kurang benar dan kurang lengkap	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar dan kurang lengkap	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	tidak ada jawaban	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dengan tidak benar dan tidak lengkap	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dengan kurang benar dan kurang lengkap	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dengan benar dan kurang lengkap	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dengan benar dan lengkap
Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep	tidak ada jawaban	Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dengan tidak benar dan tidak lengkap	Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dengan kurang benar dan kurang lengkap	Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dengan benar dan kurang lengkap	Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dengan benar dan lengkap
Menerapkan konsep secara logis	tidak ada jawaban	menerapkan konsep secara tidak logis dan tidak lengkap	menerapkan konsep secara logis dengan sedikit kesalahan dan kurang lengkap	menerapkan konsep secara logis dengan benar dan kurang lengkap	menerapkan konsep secara logis dengan benar dan lengkap

Sumber: Dimodifikasi dari penelitian unjuk kerja, Iryanti(2004: 14)

Lampiran 49

**HASIL TES AKHIR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VII.A SMPN 2 LEMBAH GUMANTI**

Peserta didik	Nilai	Ketuntasan Belajar	
		Tuntas	Belum Tuntas
1	96	✓	
2	81	✓	
3	75	✓	
4	75	✓	
5	75	✓	
6	50		✓
7	79	✓	
8	88	✓	
9	79	✓	
10	98	✓	
11	77	✓	
12	77	✓	
13	67		✓
14	60		✓
15	81	✓	
16	75	✓	
17	33		✓
18	94	✓	
19	81	✓	
20	58		✓
21	33		✓
22	75	✓	
23	42		✓
24	81	✓	
25	77	✓	
26	81	✓	
27	75	✓	
28	71		✓
29	75	✓	
30	75	✓	
% Ketercapaian Ketuntasan Belajar		73 %	27%

Lampiran 50



PEMERINTAH KABUPATEN SOLOK
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI
SMP NEGERI 2 LEMBAH GUMANTI
 Jln. Simp. Tiga Sungai Nanam Telp. (0755) 60307 Kode Pos : 27371
 NSS : 201.08.04.04.002 NPSN : 10301539

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : 420 / 304 /SMP.02/TU-2015

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMPN 2 Lembah Gumanti Kabupaten Solok, menerangkan bahwa :

Nama	YURI SAFRIANI
Tempat / Tgl Lahir	: TT Sungai Nanam/ 24 September 1990
NIM	: 14205098/2014
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Alamat	: Jr. Taratak Pauh Nagari Sungai Nanam, Kecamatan. Lembah Gumanti Kab. Solok

Yang bersangkutan telah selesai melakukan Penelitian di SMPN 2 Lembah Gumanti. Dengan judul " Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Materi Aritmatika Sosial Dan Perbandingan Kelas VII SMP/MTs " Yang di laksanakan pada 5 Oktober 2015 s/d 5 Desember 2015.

Demikianlah surat keterangan penelitian ini kami berikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Lampiran 51

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1

Satuan Pendidikan	: SMP/ MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII/ I
Alokasi Waktu	: 3×40 menit (1 kali pertemuan)

1. Standar Kompetensi

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan perbandingan dalam pemecahan masalah

2. Kompetensi Dasar

Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

3. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menentukan nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian
- Menentukan besar untung atau rugi dari harga pembelian dan harga penjualan

4. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menentukan nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian
- Peserta didik dapat menentukan besar untung atau rugi dari harga pembelian dan harga penjualan

5. Materi Ajar

Aritmatika Sosial

- a. Nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian
- b. Harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi

6. Model Pembelajaran

Penemuan terbimbing

7. Kegiatan pembelajaran

Langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengingat kembali tentang operasi bentuk aljabar. 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Peserta didik mendengarkan dan menanggapi penjelasan guru tentang manfaat mempelajari materi harga penjualan, harga pembelian, untung dan rugi dalam kehidupan sehari-hari. 5. Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 2 orang. 6. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing peserta didik. 7. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik dan menjelaskan mekanisme diskusi kelompok dan tugas yang harus diselesaikan selama proses pembelajaran berlangsung. 	±20 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian serta harga penjualan, harga pembelian, untung dan rugi dalam kegiatan ekonomi 9. Peserta didik diminta untuk mengamati dan mengidentifikasi masalah 1 yang ada pada LKPD 1 Masalah 1: Ananda tentu pernah pergi ke toko alat-alat tulis untuk membeli keperluan sekolah. Jika ananda akan membeli satu lusin pensil maka ananda akan membayar sebanyak Rp. 24.000,00. Sedangkan jika ananda akan membeli setengah lusin pensil maka ananda akan membayar sebanyak Rp. 12.000,00. 	±10 menit ±5 menit

	<p>10. Peserta didik berdiskusi dalam menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data melalui pertanyaan-pertanyaan masalah 1 yang terdapat pada LKPD 1</p> <p>11. Peserta didik dalam menyusun konjektur (prakiraan) setelah selesai menjawab pertanyaan-pertanyaan masalah 1 pada LKPD 1</p> <p>12. Peserta didik diminta untuk mengamati dan mengidentifikasi masalah 2 yang ada pada LKPD 1</p> <p>Masalah 2</p> <p>Pada musim mangga, Pak Burhan membeli 1 peti mangga dengan harga Rp. 750.000,00. Setelah ditimbang, berat mangga keseluruhan adalah 60 kg. Pak Burhan menjual habis mangga tersebut dengan harga Rp. 15.000,00 tiap kg.</p> <p>13. Peserta didik berdiskusi dalam menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data melalui pertanyaan-pertanyaan masalah 2 yang terdapat pada LKPD 1</p> <p>14. Peserta didik dalam menyusun konjektur (prakiraan) setelah selesai menjawab pertanyaan-pertanyaan masalah 2 pada LKPD 1</p> <p>15. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyajikan hasil diskusi di depan kelas bertujuan untuk meyakinkan kebenaran dari prakiraan-prakiraan yang dibuat oleh peserta didik.</p> <p>16. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang lain untuk menanggapi dan membandingkan hasil diskusi yang diperoleh kelompoknya apabila terdapat perbedaan.</p> <p>17. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap materi yang dipelajari dan memberikan perhargaan kepada peserta didik yang tampil.</p> <p>18. Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal latihan pada LKPD 1 secara mandiri yang bertujuan untuk memeriksa apakah hasil penemuan yang dilakukan itu</p>	<p>±10 menit</p> <p>±5 menit</p> <p>±5 menit</p> <p>±15 menit</p> <p>±5 menit</p> <p>±20 menit</p> <p>±15 menit</p>
--	---	--

	benar.	
Penutup	19. Peserta didik dibimbing untuk merangkum isi pembelajaran 20. Guru memberikan PR kepada peserta didik 21. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya	±10 menit

8. Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Uraian

Indikator	Instrumen
<p>1. Menentukan nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian</p> <p>2. Menentukan besar untung atau rugi dari harga pembelian dan harga penjualan</p>	<p>1. Jika harga 1 kodi buku tulis adalah Rp 60.000,00.</p> <p>a. Berapakah harga sebuah buku tulis? b. Berapakah harga 5 buah buku tulis?</p> <p>2. Seorang pedagang membeli barang dengan harga Rp. 275.000,00. Kemudian, ia menjualnya dengan harga Rp. 290.000,00.</p> <p>a. Untung atau rugikah pedagang tersebut? Berikan alasan! b. Berapakah rupiahkah keuntungan atau kerugiannya?</p> <p>3. Pak Joko membeli sepeda motor seharga Rp 12.500.000,00. Dua bulan kemudian, sepeda motor itu dijual dan mengalami kerugian Rp 350.000,00. Berapakah harga penjualan sepeda motor itu?</p>

Pedoman Jawaban

No	Kunci Jawaban	Skor Maks
1a	$ \begin{aligned} 1 \text{ kodi} &= 20 \text{ buah} \\ \text{Harga 1 buah buku} \\ &= \frac{\text{harga luruh buku}}{\text{banyak buku}} \\ &= \frac{Rp. 60.000}{20} \\ &= Rp. 3.000 \end{aligned} $	4
1b	$ \begin{aligned} \text{Harga 5 buah buku} \\ &= 5 \times Rp. 3.000 \\ &= Rp. 15.000 \end{aligned} $	4
2a	Untung, Karena harga penjualan lebih besar dari harga pembelian	4
2b	$ \begin{aligned} \text{Keuntungan} \\ &= \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= Rp.290.000 - Rp.275.000 = Rp.15.000 \end{aligned} $	4
3	$ \begin{aligned} \text{Harga penjualan} &= \text{harga pembelian} - \text{kerugian} \\ &= Rp12.500.000 - Rp350.000 \\ &= Rp12.150.000 \end{aligned} $	4
Jumlah Skor		20

8. Alat dan sumber belajar

- Alat : alat tulis
- Sumber Belajar : Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Penemuan Terbimbing 1

Mengetahui,

Alahan Panjang,..... 2015

Guru Mata pelajaran

Peneliti

.....

Yuri Safriani

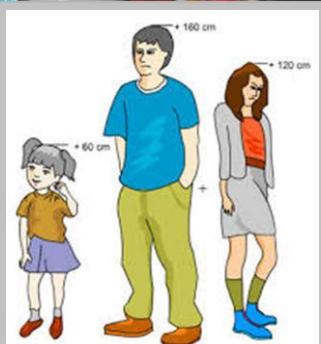
Nip.

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Berbasis
Penemuan Terbimbing



ARITMATIKA SOSIAL DAN PERBANDINGAN

Nama:

Kelas :

OLEH: YURI SAFRIANI, S.Pd

**KELAS VII
SMP/MTs
Semester I**

Kata Pengantar

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKDP) Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester I untuk materi aritmatika Sosial dan Perbandingan ini disusun berbasis penemuan terbimbing yang disesuaikan dengan pembelajaran berbasis penemuan terbimbing.

Di awal kegiatan disajikan permasalahan, kemudian Ananda dibimbing untuk menemukan konsep dan prinsip dari materi yang dipelajarinya melalui pertanyaan-pertanyaan yang disajikan. Kegiatan-kegiatan penemuan yang dilaksanakan, diharapkan dapat membimbing Ananda dalam mengkonstruksi pengetahuan sehingga materi yang dipelajari bertahan lama dalam ingatan Ananda.

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan LKPD ini, diharapkan Ananda membaca terlebih dahulu petunjuk penggunaan LKPD agar dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Selamat Belajar.

Padang, Februari 2016

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Petunjuk Penggunaan LKPD	iii
BAB 1 Aritmatika Sosial	
LKPD 1. Harga Pembelian, Harga Penjualan, Untung dan Rugi	1
LKPD 2. Persentase Untung dan Rugi	8
LKPD 3. Rabat (Diskon), Bruto, Neto, dan Tara	12
LKPD 4. Bunga Tabungan dan Pajak	18
BAB 2 Perbandingan	
LKPD 5. Perbandingan dan Skala	23
LKPD 6. Perbandingan Senilai	32
LKPD 7. Perbandingan Berbalik Nilai	39
Daftar Pustaka	44