

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* BERBASIS BUDAYA LOKAL PADA MATERI
PERBANDINGAN UNTUK KELAS 7 SMP**

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN FAS
Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Dalam Bidang Tadris Matematika



Oleh :

Leta Yusniarti
NIM.1711280007

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UIN FAS)
BENGKULU
TAHUN 2020/2021**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Alamat: Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/i Leta Yusniarti
NIM : 1711280007

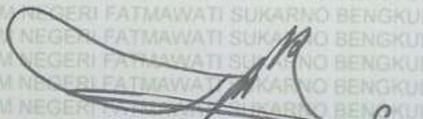
Kepada,
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu
Di Bengkulu

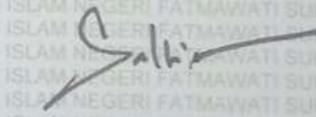
Assalamu'alaikum Wr.Wb setelah membaca dan memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i :

Nama : Leta Yusniarti
NIM : 1711280007
**JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik
Manggunakan Pendekatan *Realistic
Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal
pada materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang ilmu Tadris. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Maret 2022
Pembimbing I
Pembimbing II


Drs. Sukarno, M.Pd
NIP. 196102052000031002


Poni Saltifa, M.Pd
NIDN. 2014079102



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU**

FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat: Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi perbandingan untuk Kelas 7 SMP Negeri 09 Bengkulu Utara yang disusun oleh Leta Yusniarni NIM. 1711280007** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN-FAS Bengkulu pada Hari rabu, Tanggal 23 Februari 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam Bidang Pendidikan Tadris Matematika.

Ketua

Drs. Sukarno, M.Pd

NIP. 196102052000031002

Sekretaris

Mela Aziza, M.Sc

NIP. 199110122019032015

Penguji I

Fatrima Santi Svafri, M.Pd, Mat

NIP. 198803192015032003

Penguji II

Poni Saltifa, M.Pd

NIDN. 2014079102

Bengkulu, 23 Maret 2022

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. Agus Mulyadi, M.Pd

NIP. 196903142000031004

MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatiku”

(Umar bin Khattab)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapakku Irwansyah dan Ibuku Meri Gustati tercinta yang telah memberikan semangat, motivasi dan kasih sayang yang tidak terhingga dari kecil sampai sekarang ini.
2. Adekku Prada Reynaldi dan adek perempuanku Aziva Anugrah Putri yang selalu memberiku semangat dan memberi dukungan kepadaku
3. Teman seperjuangan (Aririn, Yani, Della, Anggun, Sitri, Merlin) yang telah memberikan semangat dan dukungan.
4. Civitas akademik Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UIN FAS)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Leta Yusniarti
NIM : 1711280007
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP" adalah hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi, maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, Februari 2022

Yang Menyatakan,



Leta Yusniarti

NIM. 1711280007

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* BERBASIS BUDAYA LOKAL PADA MATERI
PERBANDINGAN UNTUK KELAS 7 SMP**

ABSTRAK

Leta Yusniarti
NIM. 1711280007

Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* berbasis budaya lokal pada materi perbandingan untuk kelas 7 di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah (R&D) *Research and Develoment*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Martin Tessmer* yang terdiri dari tahap *preliminary*, tahap *self evaluation* (analisis kurikulum, analisis siswa, analisis materi, dan desain), tahap *prototyping* (validasi, evaluasi, dan revisi), yang meliputi *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Hasil pengembangan lembar kerja peserta didik menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* berbasis budaya lokal pada materi perbandingan untuk kelas 7 di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara diperoleh nilai validasi dari 3 orang validator sebesar 92,3% yang berarti lembar kerja peserta didik ini berada pada kriteria sangat valid selanjutnya lembar kerja peserta didik yang sudah peneliti kembangkan diperoleh nilai kepraktisan pada tahap *small group* (6 orang siswa) sebesar 88,75% yang berada pada kriteria sangat praktis, sehingga lembar kerja peserta didik ini dapat diuji coabakan keefektifan pada tahap *field test* (seluruh siswa kelas 7 A) sebesar 85% yang mendapatkan nilai tinggi dari skor KKM maka lembar kerja peserta didik ini dinyatakan sangat efektif.

Kata kunci : Pengembangan, Lembar Kerja Peserta Didik, Materi perbandingan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal Pada Materi Perbandingan Untuk Kelas 7 SMP**”. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UIN FAS) Bengkulu.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya, terselesaikannya penyusunan skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu:

1. Prof. Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd selaku Rektor UIN FAS Bengkulu yang telah memberikan berbagai fasilitas dalam menimba ilmu pengetahuan di UIN FAS Bengkulu
2. Dr. Mus Mulyadi, S.Ag., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN FAS Bengkulu
3. M. Hidayatullah, M.Pd.I. selaku Ketua Jurusan Tadris Sains dan Sosial UIN FAS
4. Nurlia Latifa, M.Pd. SI selaku Koordinator Prodi Tadris Matematika UIN FAS Bengkulu
5. Drs. Sukarno, M.Pd. selaku Dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan koreksi selama penyusunan skripsi ini.

6. Poni Saltifa, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluankan waktu memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan koreksi selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf kepegawaian UIN FAS Bengkulu yang telah banyak memberi ilmu pengetahuan bagi penulis sebagai bekal pengebdian bagi masyarakat, agama, nusa dan bangsa.
8. Mahmudi, S.Pd. selaku Kepala sekolah SMP negeri 09 Bengkulu Utara yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.

Akhirnya, semoga segala kebaikan dan bantuan serta partisipasi dari semua pihak yang telah membantu dan memotivasi penulis menjadi amal yang sholeh di sisi Allah SWT.

Bengkulu, Maret 2022
Penulis

Leta Yusniarti
NIM. 1711280007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	13

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori	15
1. Pengembangan LKPD Matematika	15
2. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	18
3. Materi Bilangan	25
4. Budaya Lokal	29
B. Penelitian Relevan	33
C. Kerangka Berpikir	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	36
-----------------------------	----

B. Prosedur Pengembangan	37
C. Subjek Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data	41
E. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Penelitian Relevan	33
3.1	Kisi-kisi Angket untuk Ahli Media	42
3.2	Kisi-kisi Angket untuk Ahli Materi	43
3.3	Kisi-kisi Angket untuk Ahli Bahasa	44
3.4	Kisi-kisi Angket Respon Siswa	45
3.5	Kriteria Tingkat Kevalidan	46
3.6	Kriteria Kepraktisan	48
3.7	Interval Skor Penentuan Hasil Belajar Siswa	48
4.1	Revisi komentar <i>one-to-one</i>	57
4.2	Uji Kepraktisan LKPD	59
4.3	Uji keefektipan LKPD	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Peta Bengkulu	27
2.2	Kerangka Berpikir	35
3.1	Alur Desain Evaluasi Formatif	37
3.2	Alur Pengembangan Bahan Ajar	37

Daftar Lampiran

Lampiran	Judul
1	Lembar Validasi Ahli Materi
2	LKPD
3	Lembar Angket Respon Siswa
4	Pengesahan Penyeminar
5	Surat Izin Penelitian
6	Surat Keterangan Selesai Penelitian
7	Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

G. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan utama bagi setiap bangsa dan negara untuk menciptakan serta menyiapkan sumber daya manusia yang handal, berkualitas dan bermutu demi suksesnya pembangunan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah meningkatkan kualitas pendidikan yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir siswa.¹

Sementara itu, pemikiran kritis, kreatif, sistematis, dan logis dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika. Hal ini sangat memungkinkan karena matematika memiliki struktur dengan keterkaitan yang kuat dan jelas satu dengan yang lainnya serta berpola pikir yang konsisten.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting terutama dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran matematika telah diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai kejenjang yang lebih tinggi, namun demikian kegunaan matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan kuantitatif, tetapi juga dalam penataan cara berpikir, terutama dalam pembentukan

¹ Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar & Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional* (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2011), h. 16

kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah.²

Pada umumnya siswa memiliki karakteristik khusus yang berbeda dengan orang dewasa bahkan mereka berbeda antara yang satu dengan lainnya. Perbedaan-perbedaan tersebut juga dapat dilihat dari cara berpikir, bertindak, bekerja dan lain sebagainya. Oleh karena itu matematika membutuhkan penalaran dan penjelasan–penjelasan yang bisa menterjemahkan simbol-simbol matematika menjadi bermakna.

Dalam matematika, setiap konsep abstrak yang baru dipahami oleh siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal itu akan mudah dilupakan siswa.³

Pada matematika realistik pola pikir siswa dikembangkan dari hal-hal yang bersifat konkrit menuju hal yang abstrak. Aktivitas belajar dilakukan melalui peragaan-peragaan yang melibatkan seluruh panca indera penglihatan, pendengaran dan perabaan. Bahan ajar berfungsi untuk menjembatani proses abstraksi dari hal yang bersifat sederhana dan

² Mutadi, *Pendekatan Efektif Dalam Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PUSDIKLAT Tenaga Teknis Keagamaan-DEPAG, 2007), h. 15

³ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 2

konkrit menuju pengetahuan matematika formal dan baku oleh siswa sendiri.

Merujuk pada berbagai pendapat para ahli matematika SMP dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Setiap siswa diharapkan mampu memahami, mempraktikkan, dan mengaplikasikan materi pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-harinya. Hal ini sesuai dengan tujuan akhir atau kompetensi yang hendak dicapai oleh siswa setelah mempelajari materi matematika. Sehingga dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyukai mata pelajaran matematika.⁴

Pembelajaran yang berlangsung saat ini bersifat formal hanya sedikit melibatkan siswa dalam pembelajaran berlangsung. Menurut siswa pelajaran matematika yang hanya berisi pembahasan materi, rumus-rumus dan contoh-contoh soal. Banyak siswa yang tidak menyukai matematika dikarenakan terlalu sulit untuk dipahami. Padahal pelajaran matematika banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari siswa. Seperti materi aritmatika sosial (keuntungan, kerugian, penjualan, pembelian), materi persegi dan segiempat (bangunan masjid, sekolah, rumah adat), materi bilangan (skala) dan lain sebagainya.

⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 3

Hasil *the programme for international student assessment* (PISA) tahun 2018 pada kategori kemampuan membaca, Indonesia berada di peringkat ke 74 dari 79 negara, sementara untuk penilaian kemampuan matematika dan kemampuan sains, Indonesia berada di peringkat ke 73 dan ke 71 dari ke 79 negara partisipan PISA.⁵ Literasi matematika merupakan salah satu kecakapan abad 21, kemampuan individu untuk memformulasikan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks khususnya penerapan dalam kehidupan nyata. Dalam menyambut PISA 2021 literasi matematika yang dibarengi kemampuan penalaran matematika, sehingga dapat menarik hubungan konsep matematika dengan pemecahan permasalahan dalam kehidupan nyata, serta memanfaatkan kemajuan teknologi informasi.⁶

Upaya yang dapat dilakukan dalam rangka pengembangan literasi matematika berkaitan dengan PISA 2021, mengkondisikan siswa untuk terlibat dalam pengalaman belajar pemberian permasalahan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sehingga akan mengasah kemampuan bernalar dan pemecahan masalah siswa.

SMP N 09 Bengkulu Utara adalah salah satu sekolah yang ada di kec. Lais, kab. Bengkulu Utara, Bengkulu. Pada tanggal 28 Mei peneliti melakukan observasi I di SMP N 09 Bengkulu Utara. Pembelajaran yang

⁵ La Hewi dan Muh. Shaleh, *Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini*, Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi Vol. 04 No. 1, Juni 2020, h. 30.

⁶ Habibi dan Suparman, *Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21*, Jurnal Kajian Pendidikan Matematika Vol.6, No.1, 2020, h. 62.

dilakukan saat ini masih daring dengan menggunakan media Whatsapp untuk pembelajaran. Siswa kelas 7 ada dua kelas yang berisi 20 siswa di kelas 7A dan 18 Siswa di kelas 7B. Alokasi waktu yang digunakan 2 jam pembelajaran untuk membahas materi dan contoh-contoh soal. Pengumpulan latihan soal dengan memfotokan jawaban soal latihan dan di kirim melalui Whatsapp pribadi guru.

Media pembelajaran yang digunakan buku siswa dan video yang di dapatkan guru dari youtube, untuk menambah pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika pada materi perbandingan. Guru belum pernah membuat pengembangan bahan ajar matematika berupa (LKPD) untuk pembelajaran matematika. Sehingga dengan menggunakan pengembangan bahan ajar matematika berupa (LKPD). Dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siswa banyak terlibat untuk memecahkan masalah secara mandiri, sehingga dapat mewujudkan salah satu tujuan dari sistem pendidikan nasional Indonesia.

Pembelajaran matematika sangat berperan penting dalam kehidupan bermasyarakat. Pelajara matematika merupakan salah satu sarana untuk mewujudkan tujuan dari sistem pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional Indonesia sesuai dengan undang-undang No. 20 tahun 2003 yaitu, Pendidikan diupayakan dengan berawal dari manusia apa adanya (aktualisasi) dengan mempertimbangkan berbagai kemungkinan yang apa adanya (potensialitas), dan diarahkan menuju terwujudnya manusia yang seharusnya atau manusia yang dicita-citakan (idealitas).

Tujuan pendidikan itu tiada lain adalah manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, cerdas, berperasaan, berkemauan, dan mampu berkarya; mampu memenuhi berbagai kebutuhan secara wajar, mampu mengendalikan hawa nafsunya; berkepribadian, bermasyarakat dan berbudaya. Implikasinya, pendidikan harus berfungsi untuk mewujudkan (mengembangkan) berbagai potensi yang ada pada manusia dalam konteks dimensi keberagaman, moralitas, moralitas, individualitas/personalitas, sosialitas dan keberbudayaan secara menyeluruh dan terintegrasi.⁷

Pembelajaran di SMP N 09 Bengkulu Utara sudah menerapkan kurikulum 2013. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan praturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yangdigunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.⁸ Adapun karakteristik kurukulum 2013 sebagai berikut.⁹

- 1) Mengembangkan keseimbangan antara sikap spiritual dan sosial, pengetahuan, dan keterampilan, serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat.

⁷ I Wayan Cong Sujana, *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional*, Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 4, No. 1, April 2019, h. 31

⁸ Dian Wahyuni, 'Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018', (Jakarta:Kepala Biro Hukum dan Organisasi Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 20 desember 2018), h. 1

⁹ Dian Wahyuni, 'Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018', (Jakarta:Kepala Biro Hukum dan Organisasi Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 20 desember 2018), h. 3

- 2) Menempatkan sekolah sebagai bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar agar peserta didik mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar.
- 3) Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- 4) Mengembangkan kompetensi yang dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar mata pelajaran.
- 5) Mengembangkan kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasi (*organizing elements*) kompetensi dasar. Semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti.
- 6) Mengembangkan kompetensi dasar berdasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antar-mata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).

Berdasarkan tujuan sistem pendidikan nasional Indonesia dan karakteristik kurikulum 2013 pembelajaran yang memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar yang mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. Upaya yang akan dilakukan dengan menemukan pendekatan yang sesuai dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan yang mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari ada pendekatan *realistic*

dan pendekatan kontekstual. Perbedaan antara pendekatan *realistic* dan pendekatan kontekstual yaitu:

1. Pada pembelajaran matematika *realistic* penemuan masalah ditemukan masalah oleh siswa itu sendiri sedangkan pembelajaran kontekstual penemuan masalahnya terjadi pada pertanyaan yang ditujukan guru kepada siswa.
2. Pada pembelajaran *realistic* hanya terdapat pada pembelajaran matematika saja sedangkan pembelajaran kontekstual dapat diterapkan pada semua mata pelajaran.

Berdasarkan perbedaan dan permasalahan yang terjadi di sekolah pendekatan yang cocok untuk mengaitkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah *Realistic Mathematics Education* (RME) dikarenakan pembelajaran *realistic* adalah pendekatan yang khusus untuk pembelajaran matematika dan dalam pendekatan *realistic* siswa mampu menemukan masalah dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Guru juga menyarankan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* dikarenakan guru belum pernah menggunakan pendekatan RME jadi guru menyarankan menggunakan pendekatan tersebut agar siswa mendapatkan pembelajarannya berbeda dari pembelajaran yang sebelumnya.

Realistic Mathematics Education atau pendidikan matematika *realistic* yang dilahirkan di Belanda oleh Freundenthal. *Realistic Mathematics Education* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang harus

selalu menggunakan masalah sehari-hari.¹⁰ Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memberi solusi dalam menciptakan pembelajaran yang mudah dipahami, karena di dalam pembelajaran siswa diberikan masalah oleh guru kemudian mereka menyelesaikan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. Setelah mereka selesai menyelesaikan masalah tersebut, siswa mempersentasikan hasil pekerjaannya masing-masing. Setiap individu bisa mempunyai jawaban atau cara penyelesaian yang berbeda dari yang lain.¹¹ Karakteristik RME adalah menggunakan konteks “dunia nyata”, model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif, dan keterkaitan. Peran guru terutama sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika.¹²

Sekolah Menengah Pertama Negeri 09 Bengkulu Utara merupakan salah satu sekolah yang ada di Bengkulu Utara, kecamatan Lais, kabupaten Bengkulu Utara, Bengkulu. Guru dan siswa di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara berasal dari berbagai suku dan budaya. Suku Rejang merupakan salah satu suku yang berada di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara.

Guru maupun siswa menggunakan bahasa Nasional untuk berkomunikasi, meski ada diantaranya yang berasal dari suku Rejang asli.

¹⁰ A Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2011, h. 21-23

¹¹ Ruly Septian dkk, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education*, Jurnal Educatio, Vol.5, No.1, Juni 2019, h. 60-61

¹² Nuryani, Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Smp Aisyiyah Paccinongan*, (Makasar: UIN Alauddin, 2019), h. 4

Hal tersebut dapat mengakibatkan tergerusnya budaya Bengkulu Utara di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara, sehingga hal ini mengakibatkan kurang berkembangnya pemahaman siswa akan budaya Bengkulu Utara walaupun secara geografis terletak di provinsi Bengkulu.

Pengaruh modernisasi mulai mempengaruhi budaya lokal yang berkembang, sehingga berdampak pada mengikisnya nilai budaya Bengkulu Utara di SMP Negeri 09. Pengaruh perkembangan pada era globalisasi dan perkembangan ilmu teknologi seperti sekarang ini tidak dapat dipungkiri melainkan harus dihadapi secara bijak. Dampak perkembangan globalisasi dan perkembangan ilmu teknologi perlu dianalisis, sehingga dapat tercipta kebijakan-kebijakan yang antisipatif bersifat strategis, seperti penciptaan pendidikan berbasis budaya lokal dan Nasional. Sehingga pendidikan bisa menjadi alat yang efektif dan berfungsi sebagai nilai dasar yang mampu menjadi filter bagi efek globalisasi untuk mencakup banyak bidang dalam kehidupan, mulai dari sosial budaya, politik, tata masyarakat, ekonomi, sampai dengan pendidikan itu sendiri.

Dampak dari pengaruh modernisasi membuat minat siswa terhadap budaya Bengkulu Utara menjadi berkurang sehingga pihak sekolah berupaya untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap budaya Bengkulu Utara, yaitu salah satunya dengan adanya pelajaran seni budaya.

Upaya yang harus dilakukan agar budaya lokal tidak memudar dengan mengikut sertakan budaya dalam pendidikan. Salah satu upaya

yang dilakukan dengan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis budaya lokal. Secara umum budaya lokal adalah perilaku manusia baik individu maupun kelompok dalam berperilaku di dalam kehidupan bermasyarakat dan bersosial. Budaya lokal adalah semua ide, aktivitas dan hasil aktivitas manusia dalam suatu kelompok masyarakat di lokasi tertentu.¹³ Budaya lokal yang akan dimakukkan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan materi bilangan (skala) adalah rumah adat, kegiatan sosial masyarakat, tempat penjualan makan khas dan lain sebagainya.

Berdasarkan paparan diatas maka, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan “**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* BERBASIS BUDAYA LOKAL PADA MATERI PERBANDINGAN UNTUK KELAS 7 SMP**”. Pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan oleh peneliti dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*), karena pendekatan pembelajaran ini dapat mendorong keaktifan, membangkitkan minat dan kreatifitas belajar siswa.

H. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

¹³ Ismail, Nawari. *Konflik Umat Beragama dan Budaya Lokal*. Bandung: Lubuk Agung. 2011. h. 43.

1. Pembelajaran yang bersifat formal hanya sedikit melibatkan siswa
2. Guru belum pernah menggunakan bahan ajar baru dan hanya menggunakan buku paket
3. Kurang antusiasnya siswa dalam mengikuti pelajaran matematika
4. Siswa masih kurang memperoleh bahan ajar yang berbasis budaya lokal yang dapat mempermudah belajar mandiri

I. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka batasan penelitian ini adalah:

1. Pokok pembahasan pada materi perbandingan (skala)
2. Pengembangan LKPD siswa kelas 7 SMP N 09 Bengkulu Utara
3. Pengujian pengembangan LKPD menggunakan model *tesmmer* yang dibuat hanya meliputi pengujian tahap *preliminary*, tahap *self evaluation*, tahap *prototyping* dan tahap *field test*.

J. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kevalidan LKPD *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan LKPD *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal?
3. Bagaimana tingkat keefektifan LKPD *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal?

K. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui.

1. Untuk mendapatkan kevalidan LKPD *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal?
2. Untuk mendapatkan kepraktisan LKPD *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal?
3. Untuk mendapatkan keefektipan LKPD *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal?

L. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil pembahasan dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan kepada pembaca khususnya untuk siswa dan mahasiswa

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru kelas: penelitian ini dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran matematika dikelas, sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun guru dapat diminimalkan.

b. Bagi peneliti: penelitian ini adalah bagian dari pengabdian yang dapat dijadikan refleksi untuk terus mencari dan mengembangkan inovasi dalam hal pembelajaran menuju hasil yang lebih baik.

- c. Bagi pemerintah: penelitian ini dapat memberikan masukan kepada para pengambil kebijakan dan perancang kurikulum untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar serta kualitas pendidikan kita.
- d. Bagi siswa: penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan untuk menambahkan pemahaman dasar pembelajaran matematika siswa.
- e. Bagi peneliti selanjutnya: Hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam tentang permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengembangan LKPD Matematika

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2002 Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi siswa.¹⁴ Maka pengembangan pembelajaran lebih realistik, bukan sekedar idealisme pendidikan yang sulit diterapkan dalam kehidupan.

Pengembangan pembelajaran adalah usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran, baik secara materi maupun metode dan substitusinya. Secara materi, artinya dari aspek bahan ajar yang disesuaikan dengan perkembangan pengetahuan, sedangkan secara

¹⁴ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 24.

metodologis dan substansinya berkaitan dengan pengembangan strategi pembelajaran, baik secara teoritis maupun praktis.¹⁵

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Pengertian Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) menurut Prastowo (2015: 204) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Trianto, 2012: 222). Sejalan dengan hal tersebut, menurut Hidayah dan Sugiarto (2006: 8) dalam Majid (2015: 232) LKPD merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap/sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran.

¹⁵ Hamdani Hamid, *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*, (Bandung : Pustaka Setia, 2013), h. 125.

Matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathema* yang artinya belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam bahasa belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu.¹⁶

Definisi atau pengertian tentang matematika oleh beberapa pakar yang diungkapkan: (1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis. (2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi. (3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan. (4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk. (4) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik. (5) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.¹⁷

Dari penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang dipandang sebagai suatu bahasa,

¹⁶ Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang : Universitas Negeri Malang, 2003), h.123

¹⁷ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, 2000), h.11

struktur logika, batang tubuh dari bilangan dan ruang, rangkaian metode untuk menarik kesimpulan, esensi ilmu terhadap dunia fisik dan sebagai aktivitas intelektual.

2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh institute Freudenthal. RME telah dikembangkan dan diujicobakan selama 33 tahun di Belanda dan terbukti berhasil merangsang penalaran dan kegiatan berpikir siswa.¹⁸ Teori ini mengacu kepada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia.¹⁹ Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Pendekatan matematika realistik atau yang sering disebut dengan RME (*Realistic Mathematic Education*) merupakan suatu strategi yang dapat dijadikan alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang berasal dari Belanda. Konsep dari RME pada mata pelajaran matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia, dimana matematika harus dihubungkan dengan kenyataan, dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari siswa. Suatu prinsip

¹⁸ Hobri, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies. 2009. h. 160

¹⁹ Hobri, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies. 2009. h. 164

utama RME adalah siswa harus berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan lingkungan siswa sebagai titik awal pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat berikut:

'The realistic mathematics education approach provides an opportunity for students to rediscover mathematical ideas and concepts with adult guidance through exploring various situations and real world problems'.²⁰

Pendapat di atas dapat diartikan bahwa pendekatan pendidikan matematika yang realistik memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa melalui mengeksplorasi berbagai situasi dan masalah dunia nyata.

'Realistic Mathematics Education (RME) is a learning approach that makes context and contextual problems the main elements for starting mathematics learning'.²¹

Pendapat di atas dapat diartikan bahwa pendekatan matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan masalah konteks dan masalah kontekstual untuk memulai pembelajaran matematika.

²⁰ Ulandari, Lavenia, dkk, *Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy*, International Electronic Journal Of Mathematics Education 14, no. 2, 2019, h. 2.

²¹ Ahmad, Fauzan, dkk, *Exploration of Ethnomathematics of Rumah gadang Minangkabau to Design Mathematics Learning Based on RME in Junior High Schools*, Jurnal ATLANTIS PRESS, Vol.504, 2020, h. 280

Realistic Mathematics Education (RME) adalah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang didasarkan pada pandangan freudenthal yang menyatakan bahwa matematika merupakan aktivitas manusia (human activities). Pendekatan RME ini yang kemudian dapat menjadi salah satu pilihan dalam pendekatan pembelajaran yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa. *Realistic Mathematics Education* merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang mendorong mahasiswa dapat mengaitkan matematika dengan dunia nyata adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).²²

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang beritik tolak dari hal-hal yang real bagi siswa yang menekankan keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, pendekatan pembelajaran yang menggunakan benda-benda nyata yang akrab dengan kehidupan sehari-hari siswa dijadikan sebagai alat peraga dalam pembelajaran matematika, serta pendekatan pembelajaran matematika yang menuntut siswa untuk aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep pembelajaran matematika yang dipelajari.

Gravemeijer mengemukakan tiga prinsip kunci RME, yaitu:

²² Putri, RII. *Implementasi Lesson Study Melalui Pendekatan PMRI pada Mata Kuliah Metode Statistika I*. Prosiding KNM XVI Unpad, Jatinangor, (2012). Vol.1 No.1, h. 450-460.

1. Penemuan kembali secara terbimbing melalui matematisasi progresif (*Guided Reinvention Through Progressive Mathematizing*). Menurut prinsip “*Guided Reinvention*”, siswa harus diberi kesempatan mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui para ahli ketika konsep-konsep matematika ditemukan.
2. Fenomena didaktik (*Didactical phenomenology*). Menurut prinsip fenomena didaktik, situasi yang mejadi topik matematika diaplikasikan untuk diselidiki berdasarkan dua alasan; (1). Memunculkan ragam aplikasi yang harus diantisipasi dalam pembelajaran, dan (2). Mempertimbangkan kesesuaian situasi dari topik sebagai hal yang berpengaruh untuk proses pembelajaran yang bergerak dari masalah nyata ke matematika formal.
3. Pengembangan model mandiri (*Self Developed Models*). Model matematika dimunculkan dan dikembangkan sendiri oleh siswa berfungsi menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan matematika formal, yang berasal dari pengetahuan yang telah dimiliki siswa.²³

Karakteristik RME sebagai berikut:

1. Menggunakan masalah kontekstual (*the use of contex*).

Pembelajaran dimulai dengan menggunakan masalah kontekstual sebagai titik tolak atau titik awal untuk belajar. Masalah

²³ Hobri, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies. 2009. h. 166

kontekstual yang menjadi topik pembelajaran harus merupakan masalah sederhana yang dikenali siswa.

2. Menggunakan model (*Use Models, Bri Dridging By Verti Instruments*).

Model disini sebagai suatu jembatan antara real dan abstrak yang membantu siswa belajar matematika pada level abstraksi yang berbeda. Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*Self Developed Models*). Peran *self develop models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama model situasi yang dekat dengan dunia nyata siswa. Generalisasi dari formalisasi model tersebut akan berubah menjadi *model-of* masalah tersebut. Melalui penalaran matematik *model-of* akan bergeser menjadi *model-for* masalah yang sejenis. Pada akhirnya, akan menjadi model matematika formal.

3. Menggunakan kontribusi siswa (*Student Contribution*).

Kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar diharapkan datangnyanya dari siswa. Hal ini berarti semua pikiran (konstruksi dan produksi) siswa diperhatikan.

4. Interaktivits (*interactivity*).

Interaksi antar siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam RME. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa

negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

5. Terintegrasi dengan topik lainnya (*intertwining*).

Dalam RME pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks.²⁴

Prosedur atau langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME) antara lain:²⁵

a) Memahami masalah kontekstual

Tahap awal pembelajaran RME adalah penyajian masalah oleh guru kepada siswa. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan sekitar siswa, sedangkan kegiatan belajar siswa pada tahap ini adalah memahami masalah yang disajikan guru. Siswa menggunakan pengetahuan awal yang dimilikinya untuk memahami masalah kontekstual yang dihadapinya.

²⁴ Hobri, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies. 2009. h. 168-170

²⁵ Nuryani, Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Smp Aisyiyah Paccinongan*, (Makasar: UIN Alauddin, 2019), h. 40

b) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Guru membuka skema awal dengan melakukan tanya jawab tentang hal yang diketahui dan ditanyakan seputar masalah kontekstual tersebut. Hal ini dilakukan hanya sampai siswa mengerti maksud soal atau masalah yang dihadapi.

c) Menyelesaikan masalah kontekstual

Tahap selanjutnya adalah kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang sebelumnya dipahami. Kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara siswa sendiri, dari hasil pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki. Siswa merancang, mencoba, dan melakukan penyelesaian masalah dengan berbagai macam cara sehingga tidak menutup kemungkinan setiap siswa memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda. Selain itu, guru juga memberikan motivasi kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar melalui arahan dan bimbingan.

d) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Setelah siswa menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri, selanjutnya siswa memaparkan hasil dari proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan belajar tahap ini dilakukan dengan diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini,

peran guru dibutuhkan dalam meluruskan dan memperjelas cara penyelesaian yang telah siswa lakukan.

e) Menarik kesimpulan

Pada tahap akhir pembelajaran, kegiatan belajar siswa diarahkan untuk dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan siswa.

Kelebihan dalam menerapkan model *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah:

- a) Pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus tertanam dalam diri siswa.
- b) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang adanya keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari,
- c) Pembelajaran tidak berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah.

Sedangkan Kelemahan dalam menerapkan model RME yaitu:

- a) Menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran.
- b) Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.

- c) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal merupakan tantangan tersendiri.²⁶

3. Materi Perbandingan

A. Skala

1) Pengertian Skala

Untuk mengetahui letak suatu tempat, kota, gunung, sungai dan lain sebagainya pada suatu wilayah, tidak mungkin kita dapat melihat secara keseluruhan dalam keadaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan gambaran tentang hal tersebut, dibuatlah suatu gambar yang mewakili keadaan sebenarnya. Agar gambar dengan keadaan sebenarnya memiliki bentuk yang sesuai, maka gambar itu dibuat dengan perbandingan tertentu yang disebut skala. Gambar-gambar yang dibuat dengan menggunakan skala tertentusehingga mewakilli keadaan sebenarnya si antaranya adalah peta dan denah.

Pada suatu peta, biasanya dicantumkan besar skala yang digunakan. Skala adalah perbandingan antarukuran pada gambar dengan ukuran sebenarnya. skala 1: n artinya setiap jarak pada peta atau gambar mewakili n cm jarak sebenarnya.²⁷ Sehingga dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\text{Skala} = \frac{\text{ukuran pada peta/gambar}}{\text{ukuran sebenarnya}}$$

²⁶ Mohamad Syarif Sumantri. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015, h. 110

²⁷ Anonim, *Modul Diklat Guru Pembelajaran Kelompok Kompetensi*, (Yogyakarta: D- PPPPTK Matematika), 2016, h. 1

Dari rumus tersebut diperoleh hubungan sebagai berikut.

a. Jarak pada peta/gambar = skala x jarak sebenarnya

b. Jarak sebenarnya = $\frac{\text{jarak pada peta/gambar}}{\text{skala}}$

Pada umumnya, skala ditulis dalam bentuk perbandingan. Misalnya peta Bengkulu menggunakan skala 1:650.000. Artinya, jarak 1 cm pada peta menunjukkan jarak 650.000 cm = 6,5 km pada keadaan yang sebenarnya. Berikut gambar peta Bengkulu dengan skala 1: 650.000.



Gambar 2.1
Peta Bengkulu dengan Skala 1: 650.000
(Sumber: google map, 2021)

Contoh :

Diketahui jarak antara kota A dan kota B adalah 30 km. Tentukan jarak kedua daerah tersebut pada sebuah peta dengan skala 1: 250.000.

Penyelesaian :

Jarak sebenarnya antara kota A dan kota B adalah 30 km =

3.000.000 cm. Skala peta adalah $1: 250.000 = \frac{1}{250.000}$

Dengan demikian, skala = $\frac{\text{ukuran pada gambar}}{\text{skala ukuran sebenarnya}} \leftrightarrow$

$$\frac{1}{250.000} = \frac{\text{ukuran pada gambar}}{3.000.000}$$

Ukuran pada gambar = $\frac{3.000.000}{250.000} = 12$. Jadi jarak kota A dan kota

B pada peta adalah 5 cm.

Faktor skala diperlukan untuk menentukan perbesaran atau pengecilan sebuah gambar berskala. Faktor skala (k) adalah perbandingan antara ukuran model dan ukuran sebenarnya dari suatu benda.

Contoh :

Panjang sebuah kerajinan adalah 8 cm dan lebarnya 6,6 cm.

Panjang sebenarnya model kerajinan tersebut adalah 40 cm. 1)

Tentukan faktor skala model benda kerajinan tersebut. 2)

Tentukan pula lebar sebenarnya model kerajinan tersebut.

Penyelesaian :

Diketahui : panjang model kerajinan = 8 cm, lebarnya = 6,6 cm,

dan panjang sebenarnya 40 cm.

$$1) \text{ Faktor skala } k = \frac{\text{panjang model}}{\text{panjang sebenarnya}} = \frac{8}{40} = \frac{1}{5}$$

Dengan demikian, faktor skala model kerajinan adalah $\frac{1}{5}$

$$2) \frac{\text{panjang model}}{\text{panjang sebenarnya}} = \frac{\text{lebar model}}{\text{lebar sebenarnya}}$$

$$\frac{8}{40} = \frac{6,6}{\text{lebar sebenarnya}}$$

Lebar sebenarnya $\frac{40 \times 6,6}{8} = 33$ cm. Dengan demikian lebar

sebenarnya model kerajinan tersebut adalah 33 cm.

4. Budaya Lokal

Pada dasarnya setiap manusia yang lahir ke dunia ini hidup dan dibesarkan dalam budaya tertentu. Demikian pula dalam proses internalisasi budaya. Seseorang bisa mempelajari (diajari) disuruh menjalankan hal-hal yang baik dan menghindari hal yang dianggap buruk karena proses internalisasi dalam budaya masyarakat yang sudah meresap dan menjadi bagian dari hidup seseorang tersebut serta menjadi acuan dalam berpikir dan berperilaku.

Sehingga, seseorang akan berperilaku serta bertindak karena pengaruh dari perilaku sesuai dengan kaidah-kaidah yang berlaku. Misalnya jika ia dibesarkan dalam budaya Rejang maka ia akan bertingkah laku sesuai dengan kaidah-kaidah yang ada didalam budaya tersebut.

Demikian pula jika seseorang dianggap harus bisa memahami budaya yang ada disekitarnya, maka dia pun harus bisa mengetahui bagaimana kaidah-kaidah yang ada dalam budaya tersebut. Ketika dia bisa mempelajari kaidah budaya yang ada dalam masyarakat, maka dalam bertindak dan berperilaku pasti akan mengacu pada kaidah budaya yang ada. Begitu pula jika ingin mengembangkan potensi budaya lokal maka peran komunikasi antar budaya harus dapat memahami adat istiadat, norma, yang berlaku dalam budaya tersebut.

Budaya lokal yang hidup di tengah masyarakat biasanya lahir dari dorongan spritual masyarakat dan ritus-ritus lokal yang secara rohani dan material sangat penting bagi kehidupan sosial suatu lingkungan masyarakat desa. Budaya lokal memiliki hubungan yang sangat erat dengan masyarakat di suatu lingkungan dengan seluruh kondisi alam di lingkungan tersebut.²⁸

Secara umum budaya lokal adalah perilaku manusia baik individu maupun kelompok dalam berperilaku di dalam kehidupan bermasyarakat dan bersosial. Pengertian budaya lokal yaitu meliputi kebiasaan dan nilai bersama yang dianut masyarakat tertentu. Pengertian budaya lokal sering dihubungkan dengan kebudayaan suku bangsa. Konsep Suku bangsa sendiri sering dipersamakan dengan konsep kelompok etnik. Suku bangsa hendaknya dilihat sebagai golongan yang khusus. Kekhususan suku bangsa diperoleh secara turun temurun dan melalui interaksi antar budaya. Budaya Lokal atau dalam hal ini budaya suku bangsa ini menjadi identitas pribadi ataupun kelompok masyarakat. Ciri-ciri yang telah menjadi identitas itu melekat seumur hidupnya seiring kehidupannya.²⁹

Lima ciri pengelompokan suku bangsa yang dapat disamakan dengan pengertian budaya lokal, yaitu :

- a) Adanya komunikasi melalui bahasa dan dialek diantara mereka.

²⁸ Nuami Diah Budi Setyaningrum, *Budaya Lokal di Era Global*, Jurnal Ekspresi Seni, Vol.20, no 2, 2018, h.104

²⁹ Sutardi, Tedi, *Antropologi Mengungkap Keragaman Budaya*, PT. Setia Purna Invest, Bandung, 2017, h. 11.

- b) Pola-pola sosial kebudayaan yang menimbulkan perilaku sebagai bagian dari kehidupan adat istiadat yang dihormati bersama.
- c) Adanya perasaan keterikatan antara satu dengan yang lainnya sebagai suatu kelompok bagian yang menimbulkan rasa kebersamaan diantara mereka.
- d) Adanya kecenderungan menggolongkan diri ke kelompok asli terutama ketika menghadapi kelompok lain pada berbagai kejadian sosial kebudayaan.
- e) Adanya perasaan keterikatan dalam kelompok karena hubungan kekerabatan, genealogis dan ikatan kesadaran teritorial diantara mereka.

Para ahli kebudayaan memberi pengertian budaya lokal sebagai berikut:

- a. *Superculture*, kebudayaan yang berlaku bagi seluruh masyarakat, contohnya kebudayaan nasional.
- b. *Culture*, lebih khusus, misalnya berdasarkan golongan etnis, profesi, wilayah atau daerah, contohnya budaya Sunda.
- c. *Subculture*, merupakan kebudayaan khusus dalam sebuah *culture*, tetapi tidak bertentangan dengan kebudayaan induknya, contohnya budaya gotong royong.

d. *Counter-culture*, tingkatannya sama dengan *subculture*, yaitu bagian turunan dari *culture*, tetapi *counter-culture* ini bertentangan dengan kebudayaan induknya, contohnya budaya individualisme.³⁰

Budaya lokal adalah semua ide, aktivitas dan hasil aktivitas manusia dalam suatu kelompok masyarakat di lokasi tertentu. Budaya lokal tersebut secara aktual masih tumbuh dan berkembang dalam masyarakat serta disepakati dan dijadikan pedoman bersama. Dengan demikian sumber budaya lokal bukan hanya berupa nilai, aktivitas dan hasil aktivitas tradisional atau warisan nenek moyang masyarakat setempat, namun juga semua komponen atau unsur budaya yang berlaku dalam masyarakat serta menjadi ciri khas dan atau hanya berkembang dalam masyarakat tertentu.³¹

Setelah mengetahui pengertian budaya lokal dari para ahli, maka kita dapat menyimpulkan bahwa budaya lokal itu merupakan budaya asli yang mana sebagai ciri khas budaya suatu kelompok masyarakat dalam berperilaku mampu berinteraksi dalam bermasyarakat dan bersosial.

Fungsi budaya lokal ada 4 fungsi yaitu:

a. Budaya lokal sebagai wadah titik temu anggota masyarakat dari berbagai latar belakang seperti status sosial, suku, agama, ideologi, dan politik. Hal ini dapat dibuktikan dari berbagai upacara slametan yang terus berkembang ditengah deru modernisasi.

³⁰ Abidin dkk, *Pengantar Sistem Sosial Budaya di Indonesia*, Bandung: Pustaka Setia. 2014, h. 167

³¹ Nawari Ismail, *Konflik Umat Beragama dan Budaya Lokal*, Bandung: Lubuk Agung. 2011, h. 43

- b. Budaya lokal seperti lembaga adat, tradisi dapat juga berfungsi sebagai norma-norma sosial yang memiliki pengaruh signifikan dalam mengatur sikap dan perilaku masyarakat.
- c. Budaya lokal sebagai pengontrol sosial dari setiap anggota masyarakat. Misalnya tradisi bersih desa bukan sekedar sebagai kegiatan yang bersifat gotong royong dan lingkungan tetapi juga memiliki makna bersih dosa setiap anggota masyarakat.
- d. Budaya dapat berfungsi sebagai penjamin anggota pendukung budaya, sinoman dan sambatan misalnya memiliki nilai sosial ekonomis bagi anggotanya.³²

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan studi literatur yang penulis lakukan terdapat beberapa karya tulis berupa skripsi yang relevan dengan rencana penelitian yang penulis lakukan, karya tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1
Penelitian Relevan

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Dini Palupi Putri	Pengembangan bahan ajar berbasis <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ³³	Sama-sama mengembangkan bahan ajar dan menggunakan model <i>Realistic Mathematics Education</i>	Pada penelitian Dini Palupi Putri penggunaan bahan ajar dalam penelitiannya adalah mahasiswa semester III pada mata kuliah matematika SD/MI Program Studi

³² Nawari Ismail, *Konflik Umat Beragama dan Budaya Lokal*, Bandung: Lubuk Agung. 2011, h. 13

³³ Dini Palupi Putri, *Pengembangan bahan ajar berbasis Realistic Mathematics Education (RME)* Jurnal Vox Edukasi, April 2017 Vol. 1, No. 1,

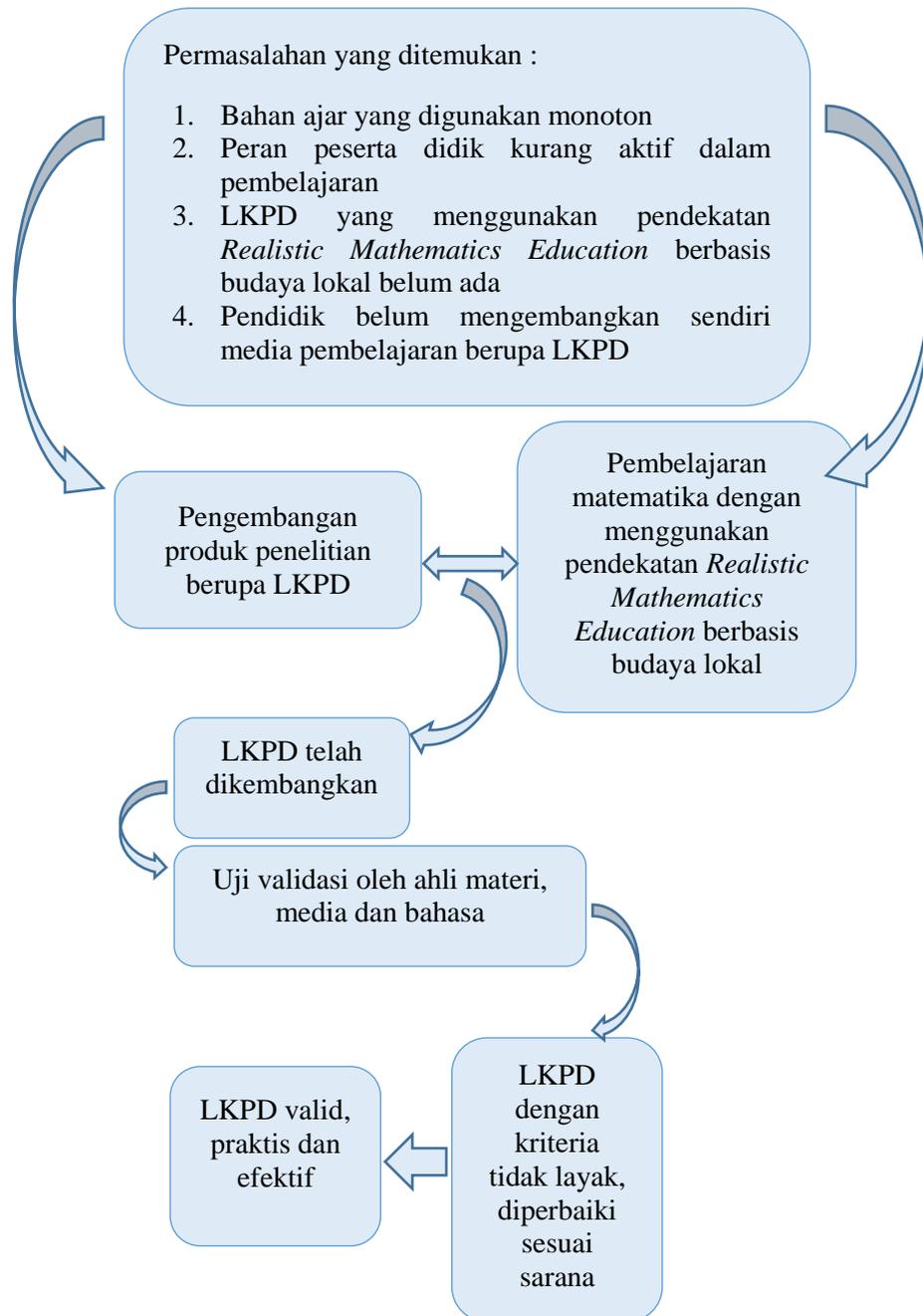
				Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah. Sedangkan pada penelitian ini peneliti penggunaan bahan ajar adalah SMP kelas 7.
2	Isma Nastiti Maharani	Model pengembangan bahan ajar matematika untuk sekolah dasar	Sama-sama mengembangkan bahan ajar matematika	Pada penelitian Isma Nastiti Maharani hanya mengembangkan bahan ajar untuk sekolah dasar. Sedangkan pada penelitian ini peneliti mengembangkan bahan ajar yang menggunakan pendekatan RME berbudaya lokal

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah model koseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.³⁴ Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa LKPD matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal pada materi bilangan (skala) untuk kelas 7 SMP. Peneliti berharap setelah siswa menggunakan LKPD ini mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa tersebut. Apabila siswa paham dengan konsep

³⁴ Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta), 2017, h. 60

awal pembelajaran maka akan lebih mudah mengerti konsep-konsep matematika selanjutnya. Kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut



Gambar 2.2
Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Reserch and Developmant* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Developmant* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.³⁵

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kevalitan, kepraktisan dan keefektifan produk supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk yang akan dihasilkan.³⁶ Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *tesmmer*.

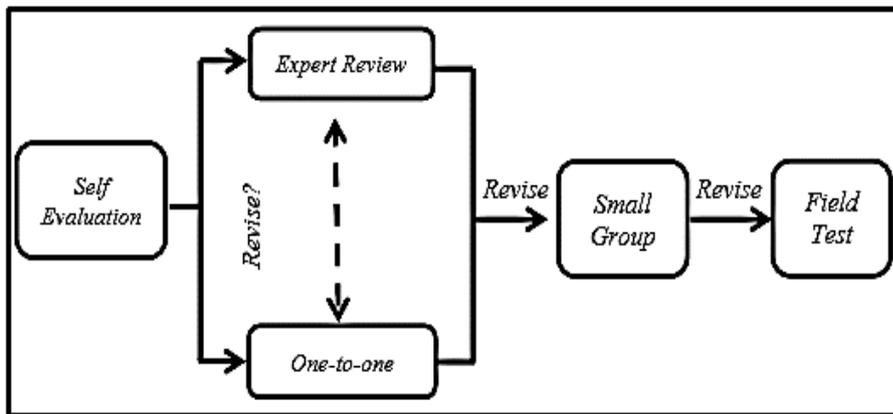
Model *tessmer* memiliki beberapa tahapan yaitu tahap *preliminary*, tahap *self evaluation*, tahap *prototyping* (validasi, evaluasi, revisi). Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan berupa bahan ajar dengan materi aritmetika sosial kelas 7 yang valid, praktis serta efektif.

³⁵ Sugiyono, 'Metode Penelitian Keantitatif, Kualitatif, dan R&D', ALFABETA, 2018, Hal 297

³⁶ Ega Ayu Lestari, Skripsi: 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Eksperimen IPA Kelas V SD/MI', (Lampung: UIN Raden Intan, 2018), Hal 63

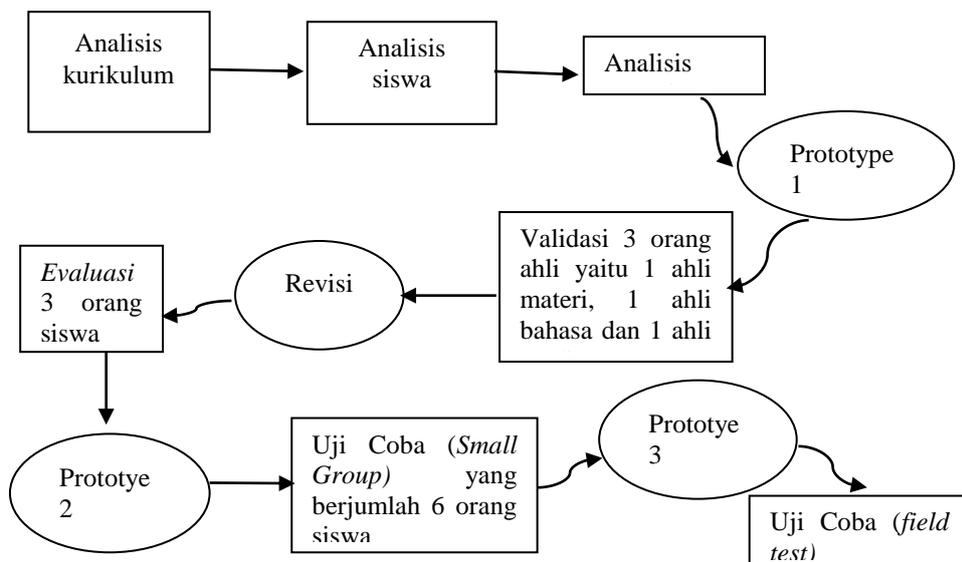
B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu: *self evaluation*, *prototyping* (validasi, evaluasi dan revisi), *field test* (uji lapangan). Berikut gambar prosedur cara penelitiannya.



Sumber: Tessmer (1998:16)

Gambar 3.1
Alur Desain Evaluasi Formatif



Gambar 3.2
Alur Pengembangan Bahan Ajar

1. Tahap *Preliminary*

Pada tahap *Preliminary* akan dilakukan pengkajian terhadap beberapa sumber referensi yang berkaitan dengan penelitian ini. Setelah beberapa teori dan informasi sudah terkumpul, akan dilakukan kegiatan penentuan tempat dan subjek uji coba dengan cara menghubungi kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika di sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian serta mengadakan persiapan-persiapan lainnya, seperti mengatur jadwal penelitian dan prosedur kerjasama dengan guru kelas yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.

a) Analisi Kurikulum

Pada langkah ini dilakukan telaah terhadap kurikulum matematika, literatur, dan tantangan serta tuntutan masa depan, sehingga diperoleh instrumen tes yang dapat mengukur kemampuan *higher order thinking skill* pada materi bangun datar dan bangun ruang sederhana.

b) Analisis Siswa

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah menggali informasi tentang jumlah siswa dan karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan instrumen tes.

c) Analisis Materi

Kegiatan analisis materi ditujukan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis materi-materi utama yang akan dipelajari siswa berdasarkan analisis kurikulum. Analisis ini

membantu dalam mengidentifikasi materi-materi utama yang akan digunakan sebagai rambu-rambu pengembangan instrumen tes.

d) Desain

Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain ini, peneliti mendesain materi, contoh-contoh soal, latihan dan kuis. Desain produk ini sebagai *prototype*. Masing-masing *prototype* fokus pada tiga karakteristik yaitu: materi, media dan bahasa.

2. Tahap *Self Evaluation*

Pada tahap ini bertujuan untuk merancang sebuah instrumen tes kemampuan pemecahan masalah berdasarkan pada hasil tahap *preliminary*, instrumen tes yang dirancang terdiri dari pendahuluan, contoh soal, latihan soal dan kunci jawaban. Pada tahapan ini ada 2 kegiatan, yaitu analisis data dan desain.

3. Tahap *Prototyping*

a) *Expert review*

Setelah dilakukan evaluasi diri, draf perangkat RPP diserahkan ke tim pakar untuk divalidasi. Maksudnya untuk mendapatkan masukan, saran, komentar. Dan dijadikan bahan untuk merevisi draf I sehingga dihasilkan draf II. Revisi dari tiga ahli digunakan sebagai bahan untuk diujicobakan pada uji perorangan.

b) *One-toone*

Pada tahap ini peneliti menyampaikan maksud uji coba LKPD kepada siswa, bahwa uji coba ini bertujuan untuk melihat kemampuan

mereka dalam memahami maksud bahasa dari LKPD, dan ingin mengetahui apakah ada yang tidak dimengerti atau tidak jelas dari bahan ajar, dan ini dilakukan terhadap masing-masing siswa. Kekurangan-kekurangan yang ada kemudian diperbaiki dan menghasilkan draf III yang kemudian akan diujicobakan pada uji kelompok kecil.

c) *Small Group*

Hasil dari uji kelompok kecil menghasilkan draf IV akan digunakan dalam menilai kepraktisan. Kepraktisan dilihat pada pelaksanaan di kelas yaitu untuk mengamati kemudahan guru dalam melaksanakan perangkat RPP menggunakan instrument penilaian. Kepraktisan juga diukur melalui respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar dan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *tessmer*. Bilamana perangkat pembelajaran dinyatakan praktis selanjutnya digunakan untuk uji lapangan.

d) *Field Test*

Uji lapangan untuk menetapkan keefektivan perangkat pembelajaran. Jenis data yang diperoleh untuk menetapkan keefektivan meliputi a) hasil belajar kognitif produk, b) hasil belajar kognitif proses c) hasil penilaian psikomotor, d) hasil penilaian perilaku berkarakter, e) hasil penilaian keterampilan sosial, f) hasil

penilaian kemampuan berpikir kritis, dan f) hasil penilaian aktivitas siswa.³⁷

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Lembar evaluasi diri, menggunakan lembar instrumen evaluasi diri, 2) Lembar kajian ahli, menggunakan instrumen kajian ahli, 3) Lembar uji perorangan, menggunakan instrumen keterbacaan siswa, 4) Angket respon siswa terhadap pembelajaran dan komponen pembelajaran.

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMP N 09 Bengkulu Utara, untuk penelitian ini sudah dilaksanakan pada bulan oktober sampai dengan november. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas 7 SMP N 09 Bengkulu Utara.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab.³⁸ Pemberian angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data terkait dengan kelayakan bahan ajar interaktif yang terdiri tiga jenis yaitu validasi media, validasi materi dan angket respon siswa setelah menggunakan bahan ajar interaktif. Sebelum

³⁷ Nurul Hidayati, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Topik Energi Dalam Sistem Kehidupan Di Madrasah Tsanawiyah*, Jurnal Inovasi Pembelajaran, Vol 2, No 2, 2016

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, (2015), h. 199

ketiga angket tersebut diuji coba, terlebih dahulu angket divalidasi oleh validasi ahli instrumen.

a. Angket validasi ahli media

Angket ditujukan kepada ahli media yang berfungsi untuk menilai kelayakan bahan ajar yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 3.1
Kisi-kisi Angket untuk Ahli Media

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Desain Tampilan LKPD					
1	Kesesuaian tampilan unsur tata letak pada sampul (cover)				
2	Ketepatan tampilan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik				
3	Kesesuaian komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul dan ilustrasi) seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola)				
4	Kesesuaian pemilihan jenis huruf				
5	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				
5	Kesesuaian pemilihan Ukuran Huruf				
6	Kejelasan tampilan multimedia pendukung materi				
7	Kemenarikan tampilan gambar dalam LKPD				
8	Kesesuaian desain cover dengan Materi				
9	Konsisten tampilan				
Desain isi LKPD					
10	Ketepatan penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
11	Ketepatan spasi antara teks dan ilustrasi				
12	Ketepatan judul materi, sub judul materi, dan angka halaman/folio				

13	Kesesuaian ilustrasi dan keterangan gambar (caption)				
14	Penyajian seluruh ilustrasi serasi				

Sumber : Nurhairunnisa (2017: 78)

b. Angket validasi ahli materi

Angket validasi ahli materi untuk menilai pembelajaran dan isi materi. Validasi ahli materi yakni orang yang menguasai bidang matematika. Ahli materi yang digunakan yaitu dosen Matematika. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli materi terdapat pada tabel berikut;

Tabel 3.2
Kisi-kisi Angket untuk Ahli Materi

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Pendahuluan					
1	Kejelasan petunjuk belajar				
2	Kejelasan kriteria capaian pembelajaran berkaitan dengan materi yang dibahas				
Aspek isi					
3	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa kelas 7				
4	Kejelasan penulisan capaian pembelajaran				
5	Kesesuaian struktur materi				
6	Kesesuaian antara indikator dan tugas konsisten				
7	Kejelasan uraian LKPD				
8	Kemudahan pemahaman LKPD				
9	Kesesuaian gambar dengan materi				
10	Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 7				
11	Keruntutan latihan sesuai dengan materi				

Aspek Tugas/Latihan dan Evaluasi					
12	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal yang disusun				
13	Kualitas latihan yang terdapat dalam LKPD				

Sumber : Nurhairunnisa (2017: 78)

c. Angket Validasi Bahasa

Angket ditujukan kepada ahli bahasa yang berfungsi untuk menilai kelayakan bahan ajar yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket untuk Ahli Bahasa

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Bahasa					
1	Penelitian judul LKPD				
2	Penggunaan kata pada LKPD				
3	Penyajian tidak menimbulkan makna ganda				
4	Ejaan yang digunakan mudah dipahami siswa				
5	Kalimat yang digunakan jelas				
6	Bahasa yang digunakan menarik				
7	Penelitian kalimat sesuai EYD				
8	Penelitian tidak sesuai EYD				

Sumber : Wahyuni (2020: 46)

d. Angket respon siswa

Angket ditujukan kepada siswa yang berfungsi untuk menilai kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrumen untuk respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 3.4
Kisi-kisi Angket Respon Siswa

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Menurut saya tampilan LKPD yang dikembangkan sangat menarik				
2	Menurut saya LKPD yang dikembangkan untuk materi perbandingan praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran				
3	Saya menjadi paham karena materi yang disajikan pada LKPD mudah dipahami				
4	Soal yang digunakan pada LKPD sudah mewakili isi materi pada materi perbandingan				
5	Kombinasi gambar dengan materi soal sudah sesuai				
6	Saya lebih mudah memahami karena melibatkan budaya lokal yang digunakan dalam LKPD mudah dimengerti				
7	Tampilan secara umum LKPD yang dikembangkan (warna, ukuran gambar, kejelasan tulisan) sudah sesuai				
8	Kemudahan dalam mengerjakan LKPD				
10	Kepraktisan LKPD				

b. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.³⁹ Tes yang dilakukan adalah tes soal pemahaman. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat keefektivitasan penggunaan produk yang dikembangkan. *Post-test* tersebut digunakan untuk menentukan besar efektivitas penggunaan

³⁹ Suharmini Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), H. 53

bahan ajar matematika menggunakan pendekatan RME berbudaya lokal dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Instrumen yang digunakan dalam *post-test* berupa bahan ajar.

E. Teknik Analisis Data

Data didapatkan dengan menggunakan instrumen-instrumen penelitian yang lanjutannya akan dianalisis. Analisis data dilakukan untuk memberikan penjelasan atau menunjukkan pencapaian terhadap kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan terhadap produk yang dikembangkan yaitu bahan ajar matematika menggunakan pendekatan RME berbudaya lokal untuk SMP.

1) Analisis Data Kevalidan

Data hasil validasi para ahli untuk validasi media dan instrumen penelitian selanjutnya akan dianalisis tingkat validasinya menggunakan Indeks Aiken yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka persentasi

f = skor yang diperoleh

n = skor max

Tabel 3.5
Kriteria Tingkat Kevalidan

Persentase Nilai	Kriteria
0 – 25%	Tidak Valid
26 – 50%	Kurang Valid
51 – 75%	Valid

76 – 100%	Sangat Valid
-----------	--------------

Sumber : Nur ayu angraeni (2020: 33)

2) Analisis Data Kepraktisan

Data kepraktisan diolah dari angket respon siswa. Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap bahan ajar matematika dan selanjutnya dianalisis dengan persentase. Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa adalah :

- a. Menghitung banyaknya siswa yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan, kemudian menghitung persentasenya.
- b. Menentukan kategori untuk respon positif siswa dengan cara mencocokkan hasil persentase dengan kriteria yang ditetapkan.
- c. Jika hasil analisis menunjukkan bahwa respon siswa belum positif, maka dilakukan revisi terhadap media yang sedang dikembangkan.

Analisis untuk menghitung persentase banyaknya siswa yang memberikan respon pada setiap kategori yang ditanyakan dalam lembar angket menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

P = nilai kepraktisan

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Selanjutnya nilai P atau nilai kepraktisan untuk semua aspek diberikan kriteria berdasarkan tabel berikut untuk menentukan tingkat kepraktisan LKPD pada materi perbandingan.

Tabel 3.6
Kriteria Kepraktisan

Nilai Kepraktisan (%)	Kriteria
$85 \leq P \leq 100$	Sangat Praktis
$75 \leq P < 85$	Praktis
$60 \leq P < 75$	Cukup Praktis
$55 \leq P < 60$	Kurang Praktis
$0 \leq P < 55$	Tidak Praktis

Sumber : Sitri Cayani (2021: 43)

Kepraktisan LKPD yang dikembangkan dilihat berdasarkan tabel kriteria kepraktisan di atas, LKPD dikatakan praktis apabila kriteria kepraktisan memenuhi kriteria minimal praktis.

3) Analisis Data Keefektifan

Keefektifan bahan ajar matematika menggunakan pendekatan RME berbudaya lokal yang dikembangkan dianalisis melalui data pengukuran hasil belajar yang dicapai peserta didik. Siswa dikatakan berhasil (tuntas) apabila mendapatkan nilai lebih tinggi atau persis dengan nilai KKM (nilai \geq KKM).

Tabel 3.7
Interval Skor Penentuan Hasil Belajar Siswa

Persentase Ketuntasan	Kriteria
$p > 80$	Sangat efektif
$60 < p \leq 80$	Efektif
$40 < p \leq 60$	Cukup efektif
$20 < p \leq 40$	Kurang efektif
$p \leq 20$	Sangat kurang efektif

Sumber : Sri Wahyuni (2019: 43)

Keterangan p = Persentase siswa yang selesai

Bahan ajar matematika menggunakan pendekatan RME berbudaya lokal dikatakan efektif jika minimal 80% siswa menghasilkan nilai lebih tinggi dari skor kriteria ketuntasan minimal KKM ($\text{skor} \geq \text{KKM}$). Nilai KKM adalah 75.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian pengembangan LKPD ini menggunakan model pengembangan *Tessmer*. Model *tessmer* memiliki beberapa tahapan yaitu tahap *preliminary*, tahap *self evaluation*, tahap *prototyping* (validasi, evaluasi, revisi). Berikut ini penjelasan tahapan-tahapan yang telah dilakukan dalam pengembangan LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal.

1. Tahap *Preliminary*

Pengembangan LKPD menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbasis budaya lokal diawali dengan pengkajian terhadap masalah pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama kelas VII. Kemudian mengumpulkan referensi yang berkaitan dengan penelitian ini. Dari referensi-referensi tersebut diperoleh beberapa teori-teori yang telah di kemukakan oleh para ahli dan berhubungan dengan penelitian ini. Tempat uji coba penelitian ini di SMP N 9 Bengkulu Utara. Sedangkan subjek pada penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 9 Bengkulu Utara. Adapun hasil dari tahap *Preliminary* ini diuraikan sebagai berikut.

a. Analisis

1). Hasil Analisis Kurikulum

Kegiatan analisis kurikulum dilakukan untuk memeriksa kesesuaian pembelajaran dari tujuan pembelajaran, cakupan materi dan strategi yang diperlukan dalam pengembangan tes agar dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah dan guru matematika di SMP N 9 sudah menetapkan kurikulum 2013. Dalam analisis kurikulum tersebut merekomendasikan menggunakan (RME) *Realistic Mathematics Education* dan memfokuskan pemecahan masalah. Sementara pembelajaran di kelas guru belum menerapkan (RME) *Realistic Mathematics Education* dan memfokuskan pemecahan masalah.

2) Hasil Analisis Siswa

Kegiatan analisis siswa ini difokuskan pada siswa kelas VII sebagai subjek uji coba karena siswa kelas VII baru saja menerima materi pelajaran tersebut. Kelas VII A 20 orang siswa dan kelas B 20 orang siswa dengan total 40 orang siswa kelas VII. Berdasarkan hasil wawancara dari guru matematika dan observasi langsung terhadap siswa, diketahui bahwa siswa lebih menyukai pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari mereka yang berbasis budaya lokal. Dalam hal ini peneliti menggunakan contoh-contoh RME berbasis budaya lokal yang

mengaitkan kehidupan sehari-harinya seperti makanan khas dan rumah adat Bengkulu Utara. Pada saat pemahaman materi pembelajaran peneliti memasukkan gambar-gambar agar siswa mudah memahami materi dan siswa juga menyukai sedikit latihan soal.

3) Hasil Analisis Materi

Analisis materi merupakan kegiatan mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan digunakan dalam tes pada materi matematika kelas VII SMP. Berdasarkan kegiatan analisis kurikulum, observasi dan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 9 Bengkulu Utara, guru menyarankan materi perbandingan karena guru kesulitan mengajar pada materi tersebut, sehingga guru menyarankan materi tersebut untuk diujicobakan ke pada siswa. Jadi pengembangan LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal akan menggunakan materi perbandingan.

b. Desain

Setelah kegiatan analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis materi dilakukan tahapan selanjutnya adalah merancang indikator yang akan digunakan, contoh-contoh soal, latihan soal dan kunci jawaban. Tahapan awal yang dilakukan peneliti adalah merancang LKPD dari indikator, contoh-contoh soal dan latihan

soal. Contoh-contoh soal dan latihan soal dirancang berdasarkan indikator.

Peneliti merancang beberapa beberapa contoh soal, latihan soal yang mewakili materi yaitu perbandingan. Soal tersebut merupakan soal uraian yang memiliki beberapa langkah-langkah tahapan penyelesaiannya. Adapun desain awal (*Prototype 1*) rancangan LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya dapat dilihat pada lampiran 1. Pada tahapan ini peneliti merangkainya selama kurang lebih satu bulan.

2. Tahap *Self Evaluation*

Pada tahap ini bertujuan untuk merancang sebuah instrumen tes kemampuan pemecahan masalah berdasarkan pada hasil tahap *preliminary*, instrumen tes yang dirancang terdiri dari pendahuluan, contoh soal, latihan soal dan kunci jawaban. Pada tahapan ini ada 2 kegiatan, yaitu analisis data dan desain.

3. Tahap *Prototyping*

Tujuan dari tahap *prototyping* ini adalah untuk menghasilkan *Prototype 2* dari LKPD yang telah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli (*expert review*) dan data yang diperoleh dari uji coba *one-to-one*. Kegiatan pada tahap ini adalah *expert review*, *one-to-one*, *small group* dan *field test*. Kegiatan pada tahap ini meliputi validasi perangkat oleh validator diikuti dengan revisi. Adapun hasil dari validasi bahan ajar oleh validator sebagai berikut.

a) *Expert review*

Expert review (penilaian para ahli) digunakan sebagai dasar melakukan revisi dan penyempurnaan *prototype*. Validasi dilakukan dengan cara memberikan lembar validasi contoh-contoh soal, latihan soal dan kunci jawaban terhadap validator, yang terdiri atas satu dosen matematika IAIN Bengkulu yaitu Mela Aziza, M.Sc (validator 1), satu dosen bahasa Indonesia IAIN Bengkulu yaitu Ixsir Eliya, M.Pd (validator 2) dan satu dosen IPA IAIN Bengkulu yaitu Wiji Aziiz H.M, M.Pd.Si (validator 3).

Pada tanggal 10 September peneliti memperlihatkan LKPD tersebut kepada validator 1 yaitu ibu Mela Aziza, M.Sc selaku validator materi. Pada tanggal tersebut peneliti mendapatkan beberapa revisian yaitu :

- a. Pemilihan unsur budaya lokal
- b. Langkah-langkah RME perlu diamati
- c. Penilai/pemberian skor latihan.

Pada tanggal 15 September peneliti memperlihatkan hasil revisian kepada validator. Pada tanggal tersebut peneliti mendapatkan ACC dari validator. Pada tanggal 16 September validator memberikan penilaian angket validasi terhadap LKPD peneliti.

Pada tanggal 16 September peneliti menghubungi validator (2) yaitu ibu Ixsir Eliya, M.Pd selaku validator bahasa. Pada tanggal tersebut validator memberi tanggapan untuk di letakan di atas mejanya dan akan dihubungi jika suda diperiksa. Pada tanggal 27 September validator menghubungi peneliti untuk mengambil revisian yang terdapat beberapa revisian yaitu :

- a. Perhatikan penggunaan EBI
- b. Gunakan kata/istilah yang mudah dipahami.

Pada tanggal 28 peneliti menggumpulkan revisian kembali. Pada tanggal 5 Oktober validator menghubungi peneliti bahwa LKPD tersebut sudah bisa digunakan dan pemberian nilai angket validasi terhadap LKPD tersebut.

Pada tanggal 6 Oktober peneliti menghubungi validator (3) yaitu Wiji Aziiz H.M, M.Pd.Si selaku validator media. Pada tanggal tersebut peneliti mendapatkan beberapa revisian yaitu :

- a. Tambahkan warna pada bagian cover,
- b. Mengganti gambar yang kurang jelas
- c. Menghapus gambar-gambar yang tidak diperlukan.

Pada tanggal 13 Oktober peneliti menggumpulkan revisian LKPD di atas meja validator. Pada tanggal 14 Oktober validator menghubungi peneliti bahwa LKPD sudah dapat digunakan untuk penelitian dan memberikan penilaian angket validasi terhadap LKPD tersebut. Setelah menerima semua

masukkan dari tiga orang validator selanjutnya akan dilakukan tahap kepraktisan.

b) *One-to-one*

Pada tahap *one-to-one*, memanfaatkan tiga orang siswa sebagai *testee* dan diminta untuk mengamati, mengomentari LKPD yang didesain. Hasil komentar dari LKPD akan dijadikan dasar untuk merevisi LKPD yang didesain. Hasil uji pakar (*expert judgement*) dan *one-to-one* menjadi dasar untuk merevisi LKPD yang didesain (*prototipe pertama*). Hasil revisi dari uji pakar (*expert judgement*) dan *one-to-one* menghasilkan *prototype* kedua.

Penelitian ini dilakukan di SMP N 09 Bengkulu Utara dengan waktu pelaksanaan penelitian pada tanggal 16 Oktober-6 November 2021. Produk yang dihasilkan berupa LKPD dengan menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal diujicobakan kepada 3 orang siswa yang menjadi *tester* dan diminta untuk memberi komentar terhadap LKPD tersebut. Tiga orang siswa ini memiliki kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah.

Siswa mendapatkan kesulitan pada soal no 3 dengan materi perbandingan. Kesulitan tersebut yang dijadikan bahan masukan oleh peneliti untuk merevisi LKPD lebih lanjut dengan memperbaiki soal no 3 pada materi perbandingan.

Berdasarkan komentar yang diberikan, maka LKPD diperbaiki dan selanjutnya akan dilakukan uji coba *small grub* dengan menghasilkan *prototype* 2. Revisi yang dilakukan dengan masukan dan saran dari guru matematika di SMP N 09 Bengkulu Utara. Berikut perbaikan soal yang ada di LKPD berdasarkan komentar yang siswa berikan.

Tabel 4. 1
Revisi komentar *one-to-one*

Sebelum revisi	Sesudah revisi
<p>Tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Regi dan Ibu Sinti berbentuk kubus. Perbandingan panjang sisi dua kubus adalah 2 : 3. Jika volume kubus kecil 216 cm^3, maka volume kubus besar adalah ?</p>	<p>Tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Regi dan Ibu Sinti berbentuk kubus. Perbandingan panjang sisi dua kubus adalah 2 : 3. Jika diketahui salah satu volume kubus adalah 216 cm^3 tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Regi, maka berapakah volume kubus tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Sinti adalah....</p>

c) *Small group*

Hasil revisi dan komentar dari *expert review* dan *one-to-one* dijadikan dasar untuk mendesain LKPD pada tahap selanjutnya yang menghasilkan *prototype 2* dan diujicobakan pada *small group* yang terdiri dari 6 orang siswa. Karakteristik siswa terdiri dari dua siswa dengan kemampuan tinggi, dua kemampuan sedang dan dua kemampuan rendah. Siswa tersebut diminta untuk mengerjakan LKPD kemudian memberi penilaian angket respon siswa terhadap LKPD untuk menilai kepraktisan LKPD.

Berdasarkan komentar yang diberikan, terdapat kepraktisan siswa dalam mengerjakan LKPD maka selanjutnya akan dilakukan uji coba *field test* dengan menghasilkan *prototype 3*.

d) *Field test*

Hasil revisi dan komentar dari *expert review*, *one-to-one* dan *small grub* dijadikan dasar untuk mendesain LKPD pada tahap selanjutnya yang menghasilkan *prototype 3* dan diujicobakan pada *field test* kepada seluruh siswa yang ada di kelas VII A.

B. Pembahasan

1. Analisis Uji Kelayakan LKPD

Validator diminta untuk memberikan penilaian terhadap semua instrumen yang dikembangkan pada *prototype 1* yang memuat materi, bahasa dan media yang ada dalam instrumen. Setelah dilakukan

analisis pada lembar hasil validasi oleh 3 ahli, maka hasil validasi yang diperoleh adalah 92,3% dengan kategori sangat valid. Sehingga *prototype* dinyatakan valid.

2. Analisis Kepraktisan LKPD

Pada tahap penilaian produk akan dilakukan uji praktikalitas terhadap LKPD yang telah peneliti kembangkan, uji praktikalitas dilakukan kepada kelompok kecil yaitu 6 orang siswa. Dua siswa dengan kemampuan tinggi, dua kemampuan sedang, dan dua kemampuan rendah. Untuk hasil analisis angket respon siswa terhadap LKPD dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2
Uji kepraktisan LKPD

No	Siswa	Skor Penilaian	Kriteria Skor
1	TRH	95	Sangat Praktis
2	ASA	95	Sangat Praktis
3	MJ	87,5	Sangat Praktis
4	AA	92,5	Sangat Praktis
5	RP	82,5	Sangat Praktis
6	RS	80	Sangat Praktis
		88,75 %	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa, didapatkan bahwa kriteria skor kepraktisan LKPD adalah 88,75%. Kriteria kepraktisan LKPD yang dibuat oleh peneliti berada di kriteria sangat praktis.

Karena LKPD berada pada kriteria sangat praktis, maka LKPD memenuhi kriteria kepraktisan.

3. Analisis Keefektifan LKPD

Pada tahap penilaian produk akan dilakukan uji keefektifan terhadap LKPD yang telah peneliti kembangkan, uji keefektifan dilakukan kepada seluruh kelas VII A yang berisi 20 orang siswa. Untuk hasil belajar siswa terhadap LKPD dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
Uji Keefektifan LKPD

No	Siswa	Nilai	Lulus KKM
1	AA	86	Lulus
2	AI	90	Lulus
3	ASA	100	Lulus
4	CY	100	Lulus
5	DJ	96	Lulus
6	EAR	96	Lulus
7	JS	95	Lulus
8	MA	100	Lulus
9	MJ	90	Lulus
10	N	100	Lulus
11	OZ	100	Lulus
12	PS	70	Tidak Lulus
13	PS	80	Lulus
14	RP	60	Tidak Lulus
15	RS	55	Tidak Lulus
16	SPS	90	Lulus

17	TAD	90	Lulus
18	TRH	100	Lulus
19	ZN	100	Lulus
20	ZZS	100	Lulus

Berdasarkan hasil belajar siswa, didapatkan bahwa siswa yang lulus di atas KKM yaitu 85% yang menghasilkan nilai yang lebih tinggi dari skor kriteria KKM. Karena LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal ini sudah melewati batas minimal siswa yang menghasilkan nilai yang tinggi, maka LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal ini memenuhi kriteria keefektipan.

Berdasarkan hasil kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dapat disimpulkan ternyata LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal ini dapat memperbaiki pembelajaran matematika karena dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP N 09 Bengkulu Utara pada materi perbandingan. Hal ini dikarenakan LKPD menggunakan pendekatan RME berbasis budaya lokal ini memiliki beberapa keunggulan yaitu :

1. Karena LKPD ini menggunakan pendekatan RME yang mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan adanya kaitan antara pembelajaran matematika dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat memudahkan dalam menerima materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Reni yang dikutip dari

Tarigan yaitu “Dalam pembelajaran matematika realistik dimulai dari masalah yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna”.⁴⁰ Selain itu menurut pendapat Agung dkk yang dikutip dari Wibowo yaitu “Menyatakan bahwa pendekatan realistik lebih efektif dari pendekatan saintifik terhadap prestasi belajar, kemampuan penalaran matematis dan minat belajar siswa”.⁴¹

2. Karena LKPD ini berbasis budaya lokal, dengan adanya kaitan antara pembelajaran dengan budaya lokal siswa merasa dekat dengan matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Utami dkk yang mengutip dari Shirley, yaitu “matematika yang timbul dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat, merupakan pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran”.⁴² Pengembangan LKPD berbasis budaya lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran.⁴³

⁴⁰ Reni Marthalena, *Pengembangan Le Kerja Siswa pada Materi Segitiga dengan pendekatan Realistic Mathematics Education Siswa Kelas VII MTs Masmur Pekanbaru*, Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika, Vol.1, No.1, November 2018, h. 54

⁴¹ Agung Widodo dkk, *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Matematika Realistic Mathematics Education dengan Pendekatan Saintifik Di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu*, Jurnal Of Science Education, Vol.3, No.3, 2019, h. 131

⁴² R E Utami dkk, *Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*, Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, Vol.2, No.2, September 2018, h. 179

⁴³ Haris Arifai dkk, *Development Of Lampung Culture-Based Student Worksheets On Flat Shapes Materials*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol.7, No.1, 2021, h. 107-108

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan pengembangan LKPD dengan materi perbandingan kelas VII di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara dinyatakan valid, praktis dan efektif melalui 3 tahapan, yaitu; (1) tahap *preliminary*, (2) tahap *self evaluation* (analisis kurikulum, materi, siswa) dan desain, (3) tahap *prototyping* (validasi, evaluasi dan revisi) yang meliputi *expert review*, *one-to-one*, *small group* dan *field test*. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh persentase kevalidan yang diperoleh dari validator adalah 92,3% kategori sangat valid. Untuk persentase kepraktisan diperoleh dari respon siswa adalah 88,75%. Sedangkan untuk persentase keefektipan diperoleh dari hasil kerja siswa adalah 85%.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, dapat dikemukakan bahwa ada beberapa saran sebagai berikut.

1. Disarankan kepada guru untuk pembelajaran matematika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa agar siswa mudah dalam memahami materi pembelajaran.
2. Disarankan kepada siswa sebaiknya menguasai atau memahami materi prasyarat suatu pokok bahasan terlebih dahulu sebelum pokok

bahasan itu diajarkan agar siswa lebih aktif dan konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran.

3. Disarankan kepada peneliti yang ingin melakukan penelitian *Realistic Mathematic Education* harus memahami langkah-langkah dari RME tersebut dan peneliti harus terjun secara langsung ke tempat penelitian untuk menemukan informasi yang lebih akurat sebelum melakukan penelitian dan pembuatan produk tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin dkk. 2014. *Pengantar Sistem Sosial Budaya di Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Anggraeni, Ayu Nur. 2020. Skripsi: *Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Datar Kelas VII*. (Bengkulu: IAIN)
- Anonim. 2016. *Modul Diklat Guru Pembelajaran Kelompok Kompetensi*. (Yogyakarta: D- PPPPTK Matematika)
- Arifai, Haris, dkk. 2021. *Development Of Lampung Culture-Based Student Worksheets On Flat Shapes Materials*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, (Jakarta: Bumi Aksara).
- Belawati, Tian dkk., 2003 *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Penerbitan UT.
- Cayani, Sitri. 2021. Skripsi: *Pengembangan Soal Heger Order Thinking Skill (HOTS) Materi Bilangan di Sekolah Menengah Pertama*. (Bengkulu: IAIN)
- Fauzan, Ahmad, dkk. 2020. *Exploration of Ethnomathematics af Rumah gadang Minangkabau to Design Mathematics Learning Based on RME in Junior High Schools*. Jurnal ATLANTIS PRESS, Vol.504,
- Habibi dan Suparman. 2020. *Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21*. Jurnal Kajian Pendidikan Matematika Vol.6, No.1.
- Hamid, Hamdani. 2013 *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*. Bandung :Pustaka Setia
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sokolah Dasar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Hewi, La dan Muh, Shaleh. 2020. *Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini*. Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi Vol. 04 No. 1.

- Hidayati, Nurul. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Topik Energi Dalam Sistem Kehidupan Di Madrasah Tsanawiyah*. Jurnal Inovasi Pembelajaran. Vol 2. No 2.
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies.
- Hudoyo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. (Malang : Universitas Negeri Malang).
- Ismail, Nawari. 2011. *Konflik Umat Beragama dan Budaya Lokal*, Bandung: Lubuk Agung.
- Jannah, Miftahul. 2007. *Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tanjung Brebes Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Sub Materi Pokok Bahasan Persegi Panjang Dan Persegi Tahun Pelajaran 2006/2007*. Tesis, UNNES.
- Lestari, E. A. 2018. Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Eksperimen IPA Kelas V SD/MI*. (Lampung: UIN Raden Intan).
- Lestari, Puji Wahyuni. 2020. *Pengembangan bahan ajar matematika (Komik) yang terintegrasi ajaran islam*. Skripsi: Institut Agama Islam Negeri.
- Majid, Abdul. 2005. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Marthalena, Reni. 2018. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Segitiga dengan pendekatan Realistic Mathematics Education Siswa Kelas VII MTs Masmur Pekanbaru*. Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika.
- Mutadi. 2007. *Pendekatan Efektif Dalam Pembelajaran Matematika*. (Jakarta: PUSDIKLAT Tenaga Teknis Keagamaan-DEPAG).
- Nawari, Ismail. 2011. *Konflik Umat Beragama dan Budaya Lokal*. Bandung: Lubuk Agung.
- Nurhairunnisah. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SMA Kelas X*. Tesis: Program Studi Teknologi Pembelajaran Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

- Nuryani. 2019. Skripsi: *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Aisyiyah Paccinongan*. (Makasar: UIN Alauddin).
- Putri, Palupi Dini. 2017. *Pengembangan bahan ajar berbasis Realistic Mathematics Education (RME)*. Jurnal Vox Edukasi. Vol. 1, No. 1.
- Putri, RII. 2012. *Implementasi Lesson Study Melalui Pendekatan PMRI pada Mata Kuliah Metode Statistika I*. Prosiding KNM XVI Unpad, Jatinangor. Vol.1 No.1.
- Septian, Ruly dkk., 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education*. Jurnal Educatio, Vol.5, No.1.
- Setyaningrum, B. D. N. 2018. *Budaya Lokal di Era Global*. Jurnal Ekspresi Seni, Vol.20, no 2.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas)
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta)
- Sujana, Cong Wayan I. 2019. *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional*. Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 4, No. 1.
- Sumantri, S. M. 2015. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sutardi, Tedi. 2017. *Antropologi Mengungkap Keragaman Budaya*. (Bandung: PT. Setia Purna Invest).
- Tessmer, M. 1998. *Planing and Conducting Formative Evaluation Improving the Quality of Education and Traning*. London: Kongan Page.

- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa. 2011. *Belajar & Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional* (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA).
- Utami E R, dkk. 2018. *Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika
- Ulandari, Lavenia, dkk. 2019. *Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy*. International Electronic Journal Of Mathematics Education 14, no. 2.
- Wahyuni, Sri. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Pai Berbantuan Media Powerpoint Pada Kelas X Di Sma Negeri 2 Takalar*. Skripsi: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar.
- Widodo, Agung, dkk. 2019. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Matematika Realistic Mathematics Education dengan Pendekatan Sainifik Di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu*. Jurnal Of Science Education.
- Wijaya, A. 2011. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zarasyi, Wahyudin. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*, PT Refika Aditama.

LAMPIRAN

Dokumentasi Penelitian









**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN LEMBAR
KERJA PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* BERBASIS BUDAYA LOKAL PADA
MATERI PERBANDINGAN UNTUK KELAS 7 SMP NEGERI 09
BENGKULU UTARA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP Negeri 09 Bengkulu Utara.

Sasaran Program : Kelas VII Semester II (Genap)

Penulis : Leta Yusniarti

Petunjuk Pengisian:

1. Lembar penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai dosen tentang kualitas media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media LKPD
2. Lembar penilaian ini terdiri dari aspek materi
3. Sehubungan dengan hal itu dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda (√) pada kolom skala penilaian.

Contoh :

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian Materi				√
2	Kebenaran istilah dan konsep			√	

Keterangan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju 4 = Sangat Setuju
2 = Tidak Setuju 3 = Setuju

4. Mohon untuk memberikan kritik dan saran terhadap LKPD ini

5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek Materi

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Pendahuluan					
1	Kejelasan petunjuk belajar				
2	Kejelasan kriteria capaian pembelajaran berkaitan dengan materi yang dibahas				
Aspek isi					
3	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa kelas 7				
4	Kejelasan penulisan capaian pembelajaran				
5	Kesesuaian struktur materi				
6	Kesesuaian antara indikator dan tugas konsisten				
7	Kejelasan uraian LKPD				
8	Kemudahan pemahaman LKPD				
9	Kesesuaian gambar dengan materi				
10	Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 7				
11	Keruntutan latihan sesuai dengan materi				
Aspek Tugas/Latihan dan Evaluasi					
12	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal yang disusun				
13	Kualitas latihan yang terdapat dalam LKPD				

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN LEMBAR
KERJA PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* BERBASIS BUDAYA LOKAL PADA
MATERI PERBANDINGAN UNTUK KELAS 7 SMP NEGERI 09
BENGKULU UTARA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP Negeri 09 Bengkulu Utara.

Sasaran Program : Kelas VII Semester II (Genap)

Penulis : Leta Yusniarti

Petunjuk Pengisian:

1. Lembar penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai dosen tentang kualitas media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media LKPD
2. Lembar penilaian ini terdiri dari aspek bahasa
3. Sehubungan dengan hal itu dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda (√) pada kolom skala penilaian.

Contoh :

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian Materi				√
2	Kebenaran istilah dan konsep			√	

Keterangan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju 4 = Sangat Setuju
2 = Tidak Setuju 3 = Setuju

4. Mohon untuk memberikan kritik dan saran terhadap LKPD ini

5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek Bahasa

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Bahasa					
1	Penelitian judul LKPD				
2	Penggunaan kata pada LKPD				
3	Penyajian tidak menimbulkan makna ganda				
4	Ejaan yang digunakan mudah dipahami siswa				
5	Kalimat yang digunakan jelas				
6	Bahasa yang digunakan menarik				
7	Penelitian kalimat sesuai EYD				
8	Penelitian tidak sesuai EYD				

B. Kritik dan saran Bapak/Ibu secara keseluruhan materi LKPD

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

Bengkulu,
2021
Ahli Bahasa

.....

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN LEMBAR
KERJA PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* BERBASIS BUDAYA LOKAL PADA
MATERI PERBANDINGAN UNTUK KELAS 7 SMP NEGERI 09
BENGKULU UTARA**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP Negeri 09 Bengkulu Utara.

Sasaran Program : Kelas VII Semester II (Genap)

Penulis : Leta Yusmanti

Petunjuk Pengisian:

1. Lembar penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai Dosen tentang kualitas media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media LKPD
2. Lembar penilaian ini terdiri dari aspek penyajian
3. Sehubungan dengan hal itu dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda (√) pada kolom skala penilaian.

Contoh :

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian Materi				√
2	Kebenaran istilah dan konsep			√	

Keterangan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju 4 = Sangat Setuju
2 = Tidak Setuju 3 = Setuju

4. Mohon untuk memberikan kritik dan saran terhadap pengembangan LKPD ini

5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek Tampilan Media

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Desain Tampilan LKPD					
1	Kesesuaian tampilan unsur tata letak pada sampul (cover)				
2	Ketepatan tampilan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik				
3	Kesesuaian komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul dan ilustrasi) seimbang dan serama dengan tata letak isi (sesuai pola)				
4	Kesesuaian pemilihan jenis huruf				
5	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				
5	Kesesuaian pemilihan Ukuran Huruf				
6	Kejelasan tampilan multimedia pendukung materi				
7	Kemenarikan tampilan gambar dalam LKPD				
8	Kesesuaian desain cover dengan Materi				
9	Konsisten tampilan				
Desain isi LKPD					
10	Ketepatan penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
11	Ketepatan spasi antara teks dan ilustrasi				
12	Ketepatan judul materi, sub judul materi, dan angka halaman/folio				
13	Kesesuaian ilustrasi dan keterangan gambar (caption)				
14	Penyajian seluruh ilustrasi serasi				

B. Kritik dan saran Bapak/Ibu Secara keseluruhan pengembangan LKPD

.....

.....

.....

Bengkulu, 2021
Ahli Media

.....

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan



Nama :

Kelas :

**Untuk SMP/MTs
Kelas VII
Semester Genap**

Nama Penulis : Leta Yuniarti

Petunjuk Penggunaan LKPD

Dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik ini, ikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Sediakan alat dan bahan serta media yang akan digunakan dalam menyelesaikan LKPD
2. Bacalah LKPD ini dengan saksama. Kemudian mulailah mengerjakan tugas yang diberikan
3. Pahami konsep yang terkandung dalam masalah yang diberikan. Jika ada beberapa istilah yang tidak dimengerti, mintalah penjelasan dari guru.
4. Selesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD dan dipresentasikan.
5. Kegiatan belajar diakhiri dengan mengerjakan soal latihan.

Kompetensi Inti dan Kompetensi

Kompetensi Inti :

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menjelaskan rasio dua besaran (satuannya sama dari berbeda)	3.7.1 Menjelaskan definisi dari perbandingan
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)	4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran
	4.7.2 Menyelesaikan permasalahan gambar berskala

Langkah-langkah RME (*Realistic Mathematics Education*)

1. Ayo kita mengamati

2. Ayo kita mencoba

3. Mengolah informasi

4. Mengumpulkan informasi

Konsep Perbandingan

1. Ayo kita mengamati



Lemea



Ikan sungai



Cabe merah, Lengkuas,
Kunyit, Serai, dan Air



Rebung

Lemea (le-mea) adalah sebuah makanan khas Rejang yang terdapat di beberapa daerah di Provinsi Bengkulu salah satunya Bengkulu Utara. Lemea terbuat dari rebung dengan bahan ikan sungai, cabe merah, serai, lengkuas, kunyit dan air.



2. Ayo kita mencoba



Berdasarkan gambar di atas, lakukanlah langkah-langkah di bawah ini !

1. Dalam membuat lemea membutuhkan 1 kg rebung, $\frac{1}{2}$ kg ikan sungai dan $\frac{1}{5}$ kg lengkuas. Berapakah perbandingan rebung, ikan sungai dan lengkuas dari Yani yang memiliki 40 kg rebung dan Sumi 30 kg, sedangkan Devi 20 kg rebung serta Feni 10 kg rebung?
2. Dalam membuat lemea membutuhkan 1 kg rebung, $\frac{1}{4}$ kg cabe merah dan 250 gram kunyit. Berapakah perbandingan rebung, cabe merah dan kunyit dari Yani yang memiliki 40 kg rebung dan Sumi 30 kg, sedangkan Devi 20 kg rebung serta 10 kg rebung untuk Feni ?

3. Mengolah informasi



Berdasarkan permasalahan 1 di atas, Tulislah dalam bentuk perbandingan.

Jawab :

a. Lemea Yani

1 kg rebung : $\frac{1}{2}$ kg ikan sungai : $\frac{1}{5}$ kg lengkuas

40 kg rebung : $40 \cdot \frac{1}{2} = 20$ kg : $40 \cdot \frac{1}{5} = 8$ kg = 40 : 20 : 8

b. Lemea Sumi

30 kg rebung : : = : :

c. Lemea Devi

20 kg rebung : : = : :

d. Lemea Feni

10 kg rebung : : = : :

Berdasarkan permasalahan 2 di atas, Tulislah dalam bentuk perbandingan.

Jawab :

a. Lemea Yani

1 kg rebung : $\frac{1}{4}$ kg cabe merah : 250 gram kunyit

40 kg rebung : $40 \cdot \frac{1}{4} = 10$ kg : $40 \cdot \frac{1}{4} = 10$ kg = 40 : 10 : 10

b. Lemea Sumi

30 kg rebung : : = : :

c. Lemea Devi

20 kg rebung : : = : :

d. Lemea Feni

10 kg rebung : : = : :

Ingat!
1kg = 1000 gram

4. Mengumpulkan informasi



Berdasarkan informasi yang kamu peroleh, deskripsikan apa itu perbandingan!

Jawab :

.....

.....

.....

.....

Latihan soal



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Jumlah seluruh karyawan dalam pembuatan kue lepek binti adalah 40 orang. Jika jumlah karyawan laki-laki 15 orang, maka perbandingan jumlah karyawan perempuan dengan jumlah seluruh karyawan pembuat kue lepek binti tersebut adalah.....

Penyelesaian :

Diketahui : jumlah seluruh karyawan = 40 orang

Jumlah karyawan laki-laki = 15 orang

Ditanya : perbandingan jumlah karyawan perempuan dengan jumlah seluruh karyawan pembuat kue lepek binti?

Jawab :

Jumlah karyawan perempuan = seluruh karyawan – karyawan laki-laki

= -

=

Perbandingan jumlah karyawan perempuan : jumlah seluruh karyawan

= :

= :

2. Jumlah uang tabungan Rina dan Rini dari penjualan tempoyak adalah Rp2.000.000,00 sedangkan selisih uang tabungan mereka adalah Rp500.000,00. Perbandingan uang Rina dan Rini dari penjualan tempoyak adalah.....

Penyelesaian :

Diketahui : jumlah tabungan Rina dan Rini = Rp2.000.000,00

Jumlah selisih uang tabungan mereka = Rp500.000,00

Ditanya : Perbandingan uang Rina dan Rini dari penjualan tempoyak?

Jawab :

Misal : tabungan Rina : a

tabungan Rini : b

$$a + b = \dots\dots\dots$$

$$a - b = \dots\dots\dots (+)$$

$$2a = \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots$$

$$a + b = \dots\dots\dots \text{ (substitusi b)}$$

$$b + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$b = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$b = \dots\dots\dots$$

Perbandingan tabungan Rina : tabungan Rini

a : b

..... :

..... :

Jadi, perbandingan uang Rina dan Rini dari penjualan tempoyak adalah :

3. Tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Regi dan Ibu Sinti berbentuk kubus. Perbandingan panjang sisi dua kubus adalah 2 : 3. Jika diketahui salah satu volume kubus adalah 216 cm^3 tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Regi, maka berapakah volume kubus tempat untuk menyimpan tempoyak Ibu Sinti adalah.....

Penyelesaian :

Diketahui : Perbandingan panjang sisi dua kubus = 2 :

$$\text{Volume kubus kecil} = 216 \text{ cm}^3$$

Ditanya : volume kubus besar?

Jawab :

volume kubus kecil : volume kubus besar

$$2 : 3$$

Kubus kecil

$$v = s^3$$

$$\dots = s^3$$

$$s = \dots$$

$$s = \dots$$

kubus kecil : kubus besar

$$\frac{2}{-} : \frac{3}{x}$$

$$x = \frac{\dots}{-}$$

$$x = \dots \text{ cm}$$

$$v = s^3$$

$$v = \dots$$

$$v = \dots \text{ cm}^3$$

4. Ibu Ros selama 3 hari dapat membuat 40 bungkus lemea. Berapakah lemea yang dapat dibuat oleh Ibu Ros tersebut selama 15 hari.....

Penyelesaian :

Diketahui : Ibu Ros selama 3 hari dapat membuat 40 bungkus lemea

Ditanya : Banyak lemea yang dapat dibuat oleh Ibu Ros selama 15 hari?

Jawab :

$$\frac{x}{15} = \frac{40}{3}$$

$$x = \frac{40 \times 15}{3}$$

$$x = \dots$$

Jadi, Banyak lemea yang dapat dibuat oleh Ibu Ros selama 15

5. Dengan kecepatan tetap, jarak 120 km dapat ditempuh dalam waktu 2 jam. Jika Gilang menempuh perjalanan dari rumah selama 1 jam 40 menit untuk sampai di rumah adat Bengkulu Utara, maka jarak yang sudah ditempuh Gilang adalah.....

Penyelesaian :

Diketahui : Jarak = 120 km

Waktu = 2 jam

Kecepatan = 60 km/jam

Jarak selama 1 jam 40 menit

Ditanya : Jarak yang sudah ditempuh Gilang ?

Jawab :

$$\text{Jarak} = \dots \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ km/jam}$$

Nilai :

Konsep Skala

1. Ayo kita mengamati



Rumah adat Bengkulu Utara adalah rumah dengan gaya panggung yang ditopang dengan beberapa tiang penopang sehingga orang-orang yang ingin masuk ke rumah menggunakan tangga. Tangganya dari kayu menghadap ke depan dengan anak tangga berjumlah ganjil. Rumah panggung ini dirancang untuk menghindari banjir dan binatang buas.



2. Ayo kita mencoba



Berdasarkan gambar di atas, lakukanlah langkah-langkah di bawah ini !

Jarak rumah Noval dengan rumah adat Bengkulu Utara adalah 12 km, jarak rumah Noval dengan sekolahnya 6 km, sedangkan jarak rumah Noval dengan pasar 8 km. Noval ingin menggambar denah rumahnya dengan rumah adat, sekolahnya dan pasar. Jika dia membuat jarak antara rumah dan rumah adat adalah 6 cm pada peta. Berapakah jarak rumah Noval dengan sekolah dan pasar ?

3. Mengolah informasi



Berdasarkan permasalahan di atas, Tulislah dalam bentuk perbandingan jarak pada peta dengan jarak yang sebenarnya ?

Jawab :

a. $\frac{6 \text{ cm}}{12 \text{ km}} = \frac{6 \text{ cm}}{1.200.000 \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

b. $\frac{3 \text{ cm}}{6 \text{ km}} = \frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

c. $\frac{4 \text{ cm}}{8 \text{ km}} = \frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

Perhatikan jawaban kamu di atas, apakah kamu menemukan bidang yang sama? Mengapa bisa sama? Jelaskan!

Jawab :

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



4. Mengumpulkan informasi



Berdasarkan informasi yang kamu peroleh, disebut apakah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak yang sebenarnya?

Jawab :

.....

Latihan soal



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Jarak rumah adat Bengkulu Utara dengan rumah Fadli adalah 12 km. Jika dalam satu denah jarak rumah adat dengan rumah Fadli adalah 3 cm. Berapakah skala yang digunakan dalam denah tersebut.....

Penyelesaian :

Diketahui : jarak sebenarnya = 12 km = 1.200.000 cm

Jarak pada peta = 3 cm

Ditanya : skala ?

Jawab :

Skala = jarak pada peta : jarak sebenarnya

= :

= :

Jadi skala yang digunakan adalah

2. Bila denah rumah adat Bengkulu Utara memiliki skala 1:800 dengan panjang pada denah adalah 15 cm dan lebarnya adalah 10. Berapakah luas rumah adat Bengkulu Utara yang sebenarnya.....

Penyelesaian :

Diketahui : skala 1 : 800

Panjang denah rumah adat Bengkulu Utara = 15 cm

Lebar denah rumah adat Bengkulu Utara = 10 cm

Ditanya : Berapakah luas rumah adat Bengkulu Utara yang sebenarnya?

Jawab :

Panjang rumah adat Bengkulu Utara sebenarnya = 15×800

= cm

= m

Lebar rumah adat Bengkulu Utara sebenarnya = 10×800

= cm

= m

Jadi luas rumah adat Bengkulu Utara yang sebenarnya = x

= m²

3. Jarak pada peta dengan skala 1:40.000 adalah 30 cm. Jarak sebenarnya adalah.....

Penyelesaian :

Diketahui : skala = 1 : 40.000

Jarak pada peta = 30 cm

Ditanya : jarak sebenarnya ?

Jawab :

jarak sebenarnya = Jarak pada peta \times skala

= \times

= cm

= km

Jadi jarak sebenarnya adalah

4. Apabila sebuah peta berskala 1 : 2.000.000 diperkecil 2 kali, maka skalanya berubah menjadi.....

Penyelesaian :

Diketahui : skala 1 : 2.000.000, dimana 2.000.000 penyebut dari skala peta

Ditanya : skala yang baru?

Jawab :

Skala yang baru = nilai perkecil x penyebut skala peta

$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Jadi skala yang baru adalah

5. Apabila sebuah peta berskala 1 : 2.000.000 diperbesar 4 kali, maka skalanya berubah menjadi.....

Penyelesaian :

Diketahui : skala 1 : 2.000.000, dimana 2.000.000 penyebut dari skala peta

Ditanya : skala yang baru?

Jawab :

Skala yang baru = nilai perbesar : penyebut skala peta

$$= \dots\dots\dots : \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots : \dots\dots\dots$$

Jadi skala yang baru adalah

Nilai :

Lembar Angket Uji Coba Produk

(Respon Siswa)

- Judul penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP Negeri 09 Bengkulu Utara
- Sasaran Program : Kelas VII Semester II (genap)
- Penulis : Leta Yusniarti

Petunjuk pengisian

Koesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan. Pilihlah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pendapat saudara dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu kolom alternatif pilihan sesuai dengan pendapat anda, dengan kriteria sebagai berikut:

Skor	Kriteria
1	Sangat tidak baik
2	Tidak baik
3	Baik
4	Sangat baik

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Menurut saya tampilan LKPD yang dikembangkan sangat menarik				
2	Menurut saya LKPD yang dikembangkan untuk materi perbandingan praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran				
3	Saya menjadi paham karena materi yang disajikan pada LKPD mudah dipahami				
4	Soal yang digunakan pada LKPD sudah mewakili isi materi pada materi perbandingan				
5	Kombinasi gambar dengan materi soal sudah sesuai				
6	Saya lebih mudah memahami karena melibatkan budaya lokal yang digunakan dalam LKPD mudah dimengerti				
7	Tampilan secara umum LKPD yang dikembangkan (warna, ukuran gambar, kejelasan tulisan) sudah sesuai				
8	Kemudahan dalam mengerjakan LKPD				
10	Kepraktisan LKPD				

Saran

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

Bengkulu, 2021

Responden

.....



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Faximili (0736) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nomor : 3014/In.11/F.II/TL.00/08/2021

16 Agustus 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Kepala SMPN 09 Bengkulu Utara
Di –

Kabupaten Bengkulu Utara

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Realistik Mathematics Education Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP 09 Bengkulu Utara*"

Nama : Leta Yusniarti
NIM : 1711280007
Prodi : Tadris Matematika
Tempat Penelitian : SMPN 09 Bengkulu Utara
Waktu Penelitian : 16 Agustus s/d 27 September 2021

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.





PEMERINTAH KABUPATEN BENGKULU UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 09 BENGKULU UTARA

Alamat : Desa Talang Rasau, Kec. Lais, Kab. Bengkulu Utara. Kodepos 38653

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.6/ 160 / SMPN 09 BU/2021

Berdasarkan Surat Izin Penelitian No : 3014/In.11/F.II/TL.00/08/2021 dari IAIN Bengkulu, maka dengan ini saya :

Nama : MAHMUDI, S.Pd
NIP : 19640310 198802 1 002
Pangkat/Gol : Pembina/IV.a
Jabatan : Kepala SMP N 09 Bengkulu Utara

Dengan ini menerangkan bahwa :

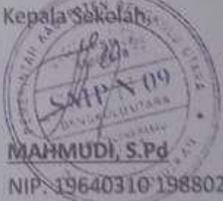
Nama : LETA YUSNIARTI
NIM : 1711280007
Prodi : Tadris Matematika
Universitas : IAIN BENGKULU

Yang bersangkutan diatas benar-benar telah selesai secara nyata melaksanakan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi dengan judul *"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Realistik Education Mathematics Berbasis Budaya Lokal pada Materi Perbandingan untuk Kelas 7 SMP N 09 Bengkulu Utara"* di SMP Negeri 09 Bengkulu Utara dari tanggal 16 Agustus s/d 06 Nopember 2021.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lais, 06 Nopember 2021

Kepala Sekolah


MAHMUDI, S.Pd
NIP. 19640310 198802 1 002

skripsi leta

ORIGINALITY REPORT

13%	13%	3%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	3%
2	repositori.kemdikbud.go.id Internet Source	2%
3	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
4	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
5	docplayer.info Internet Source	1%
6	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1%
7	journal.um-surabaya.ac.id Internet Source	1%
8	id.scribd.com Internet Source	1%
9	ejournal.umm.ac.id Internet Source	1%