

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
TESIS KONSTRUKTIVISME PADA MATERI LINGKARAN
UNTUK KELAS VIII SMP**



**OLEH
MEDIAWATI
NIM. 19572**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan
gelar Magister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

ABSTRACT

Mediawati. 2017. The Development of Constructivism-Based Student Worksheet in Mathematics on Circle Topics For Junior High School Grade VIII. Thesis. Graduate Program of Padang State University.

Circle is main material that should be understood for students. Many process can be connect with the student beginning knowledge and way the student in thought a material. It will influence student active in studying. Based on the observation done by the researcher at SMPN 2 Lembah Gumanti, it was found that in conducting teaching and learning process, the teachers still used textbook and Worksheet which were sold in the market. Therefore, the researcher tried to develop a Constructivism-based Worksheet to improve students' activity and learning achievement. The aim of this research was to produce a Constructivism-based Worksheet which was valid, practical and effective.

This was a developmental research which used 4-D (Defining, Designing, Developing and Disseminating) model. In conducting this research, the research did all the phases, except the Disseminating phase. At those phases, the validity of the product was investigated through the experts judgement by using the instrument validation. The practicality of the Worksheet was seen by observing the learning process and giving questionnaire to the teachers and the students, and the effectiveness was measured through field trials. Data were collected through questionnaires, test and documentation. Then, the data were analyzed descriptively.

The result of validation on development of Constructivism-Based Student Worksheet shows the average 85,0%. It means LKS has development fulling valid category. Beside that the student give average 90,5% and teacher 84,15% it means the module is good to used. Using the module able to increase student active in average 85,34% with active category. The LKS can be increase cognitive competence it looked from average 86,10% with very effective category. Based on the result, it can be concluded that the mind map module by constructivism oriented that has been is valid, practical and effective.

ABSTRAK

Mediawati. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Lingkaran Untuk Kelas VIII SMP. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Lingkaran merupakan materi pokok yang harus dipahami siswa. Berbagai proses yang ada dapat dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa dan cara berfikir siswa dalam memahami suatu materi. Hal itu akan mempengaruhi keaktifan siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMPN 2 Lembah Gumanti, guru di kelas masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan mengandalkan buku teks dan LKS yang beredar di pasaran. Oleh sebab itu, perlu dirancang Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis konstruktivisme. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan validitas, praktikalitas dan efektivitas LKS berbasis konstruktivisme.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4-D (*four D*) yang terdiri dari empat tahap yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Tahap penyebaran tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Validitas produk dilakukan melalui penilaian para pakar menggunakan instrumen validasi, pengukuran praktikalitas produk diselidiki melalui observasi pelaksanaan pembelajaran dan pemberian angket kepada siswa dan guru dan pengukuran efektivitas melalui ujicoba lapangan. Data penelitian dikumpulkan melalui angket, tes dan dokumentasi. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

Hasil validasi terhadap pengembangan LKS berbasis konstruktivisme menunjukkan rata-rata 85,0%. Ini berarti LKS yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid. Selain itu para siswa memberikan nilai rata-rata 90,5% dan guru 84,15% artinya bahwa LKS ini sangat praktis digunakan. Penggunaan LKS mampu meningkatkan aktivitas siswa dengan nilai rata-rata 85,34% dengan kriteria aktif. Modul ini dapat meningkatkan kompetensi kognitif. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata 86,10% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis konstruktivisme untuk materi Lingkaran SMP kelas VIII yang telah dihasilkan dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Mediawati*

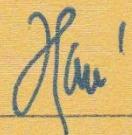
NIM : 19572

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc
Pembimbing I



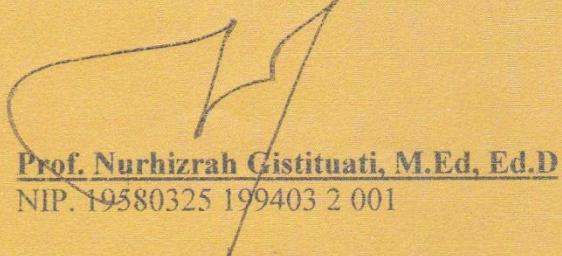
14. 08. 2017

Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed, Ed.D
Pembimbing II



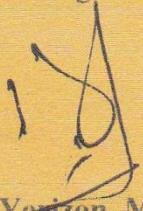
14. 08. 2017

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang



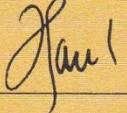
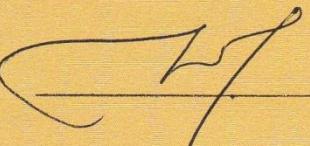
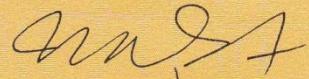
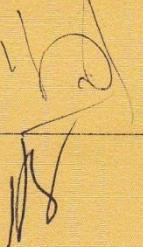
Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed, Ed.D
NIP. 19580325 199403 2 001

Ketua Program Studi



Dr. Yerizon, M.Si
NIP. 19670708 199303 1 005

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Ratnawulan, M.Si.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Mediawati*
NIM. : 19572
Tanggal Ujian : 14 - 8 - 2017

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konstruktivisme pada Materi Lingkaran untuk Kelas VIII SMP”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2017

Saya yang Menyatakan



Mediawati

NIM: 19572

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Tesis ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Lingkaran Untuk Kelas VIII SMP”. Selama penulisan Tesis Ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, arahan dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc selaku pembimbing I dan Ibu Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed, Ed.D, selaku pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini..
2. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Bapak Dr. Yerizon,M.Si, dan Ibu Dr. Ratna Wulan, M.Si selaku dosen kontributor yang telah memberikan masukan dalam penulisan Tesis ini.
3. Bapak Dr. Yerizon, M.Si, Bapak Dr. Hendra Syarifuddin, M.Pd, Bapak Delfi Oktarika,M.Pd., dan Ibu Zulfa Yanroza, M.Pd selaku validator.
4. Bapak Dr. Yerizon, M.Si selaku ketua program studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Yetti Yarnita, S.Pd, selaku Kepala SMAN 1 Danau Kembar dan Bapak Riswandi, S.Pd selaku Kepala SMPN 2 Lembah Gumanti yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.

6. Suami tercinta, Mas Hendrik Wahyu Nugroho, yang selalu memberikan doa, mengingatkan kesabaran, motivasi dan memberikan semangat dalam menempuh pendidikan.
7. Bapak Syamsul dan keluarga, yang tiada henti menyemangati penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Matematika 2010 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Padang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	6
E. Pentingnya Penelitian	7
F. Keterbatasan Penelitian.....	8
G. Definisi Istilah.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 10
A. Landasan Teori	10
1. Pembelajaran Matematika.....	10
2. Bahan Ajar	13
3. Lembar Kerja Siswa.....	16
4. Konstruktivisme	19
5. Aktivitas Belajar.....	23
6. Hasil Belajar.....	24
7. Karakteristik LKS Berbasis Konstruktivisme.....	26

8. Karakteristik Materi Lingkaran.....	26
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Pemikiran	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Model Penelitian	31
B. Prosedur Penelitian	31
C. Pengembangan Instrumen.....	38
D. Ujicoba Produk	49
E. Subjek Ujicoba Produk	49
F. Jenis Data.....	49
G. Instrumen Pengumpulan Data	50
H. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Deskripsi Data.....	57
B. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Implikasi	87
C. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh LKS yang digunakan di sekolah	4
2. Kerangka Pemikiran.....	30
3. Diagram Langkah-Langkah Pengembangan LKS	37
4. Peta Konsep Keterkaitan Antar Bagian-Bagian Materi	59
5. Cover sebelum direvisi.....	61
6. Cover setelah direvisi.....	62
7. LKS Berbasis Konstruktivisme.....	65
8. LKS Berbasis Konstruktivisme.....	66
9. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa SMPN 2 Lembah Gumanti.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Ulangan Harian Materi Lingkaran TP 2012/2013	3
2. Daftar Nama Validator LKS Berbasis Konstruktivisme.....	34
3. Daftar Nama Observer	35
4. Aspek Validasi LKS Berbasis Kontruktivisme.....	39
5. Aspek Validasi RPP	39
6. Aspek Validasi Instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa	40
7. Aspek Validasi Instrumen Observasi Keterlaksanaan RPP Dengan Menggunakan LKS Berbasis Kontruktivisme	40
8. Aspek Validasi Angket Respon Guru	41
9. Aspek Validasi Angket Respon Siswa.....	42
10. Aspek Validasi Tes Hasil Belajar	42
11. Hasil Validasi Instrumen Observasi AktivitasSiswa	44
12. Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Guru.....	45
13. Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Siswa	46
14. Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP.....	47
15. Hasil Validasi Tes Hasil Belajar.....	48
16. Kategori Validitas Instrumen	53
17. Kriteria Kepraktisan LKS	54
18. Kriteria Keefektifan LKS	55
19. Hasil Validasi LKS	68
20. Hasil Validasi RPP.....	70
21. Data Praktikalitas LKS Menurut Penilaian Guru.....	71
22. Data Praktikalitas LKS Menurut Penilaian Siswa.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Validasi LKS	92
2. Format Validasi Lembar Kegiatan Siswa	93
3. Lembar Validasi LKS	95
4. Format Lembar Validasi RPP	103
5. Lembar Validasi RPP.....	105
6. Format Validasi Instrumen Untuk Mengamati Aktivitas Siswa	113
7. Lembar Validasi Instrumen Untuk Mengamati Aktivitas Siswa	115
8. Format Instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa.....	123
9. Kisi-kisi Angket Praktikalitas LKS untuk Guru	126
10. Format Angket Praktikalitas LKS untuk Guru	127
11. Format Validasi Angket Respon Guru.....	129
12. Lembar Validasi Angket Respon Guru.....	131
13. Kisi-kisi Angket Praktikalitas LKS untuk Siswa.....	139
14. Format Angket Praktikalitas LKS oleh Siswa	140
15. Format Validasi Angket Respon Siswa	141
16. Lembar Validasi Angket Respon Siswa	142
17. Format Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP	146
18. Format Lembar Validasi Instrumen Observasi Keterlaksanaan RPP	148
19. Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan RPP	149
20. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar.....	153
21. Soal Tes Hasil Belajar.....	155
22. Format Lembar Validasi Tes Hasil Belajar.....	161
23. Lembar Validasi tes Hasil Belajar	163
24. Daftar Nama Validator LKS Berbasis Konstruktivisme.....	171
25. Hasil Validasi LKS	172
26. Hasil Validasi RPP.....	174
27. Hasil Praktikalitas LKS menurut Penilaian Guru	176
28. Hasil Praktikalitas LKS menurut Penilaian Siswa.....	177
29. Rekapitulasi Pengamatan Aktivitas Siswa.....	179

30. Nilai Hasil Belajar Siswa	184
31. Rekapitulasi Hasil Keterlaksanaan RPP	187
32. Revisi Lembaran Kegiatan.....	195
33. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	196
34. Lembaran Kerja Siswa (LKS).....	220
35. Dokumentasi	255
36. Surat-Surat Izin Penelitian	258

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika menjadi bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah sehingga berguna dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi sehari-hari. Demikian pentingnya matematika sehingga ilmu ini dipelajari secara berjenjang oleh siswa mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Sebagai salah satu mata pelajaran yang diberikan pada tiap satuan pendidikan, matematika mempunyai peranan penting dalam mengembangkan potensi siswa secara optimal melalui berbagai stimulus yang dikemas dalam pengalaman belajar yang bermakna. Permendiknas No. 22 tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006, tentang Standar Isi pada lampirannya menegaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika meliputi kemampuan siswa dalam; 1) pemahaman konsep; 2) penalaran; 3) pemecahan masalah; 4) komunikasi; dan 5) sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Oleh karena itu, perlu diciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi siswa, agar semua kemampuan tersebut dapat dikuasai siswa dengan

baik sehingga kebermanfaatannya dapat dirasakan dan membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan hidup yang dihadapi sekarang maupun yang akan datang.

Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah. Keberhasilan ini ditunjukkan dari tingkat pemahaman, penguasaan materi dan hasil belajar siswa. Semakin tinggi tingkat pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar siswa, semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar siswa, semakin rendah pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu: 1) guru yang memahami perannya sebagai fasilitator dan mempunyai kompetensi yang optimal di bidangnya akan membuat pembelajaran matematika berlangsung dengan baik; 2) siswa yang mempunyai kesungguhan hati dan motivasi untuk belajar akan lebih siap dalam mengikuti pembelajaran; 3) metode pembelajaran yang sesuai akan memudahkan siswa memahami materi pembelajaran; 4) media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan; 5) sumber belajar yang sesuai karakteristik siswa, yang ditampilkan dalam kemasan menarik dan bahasa yang mudah dipahami.

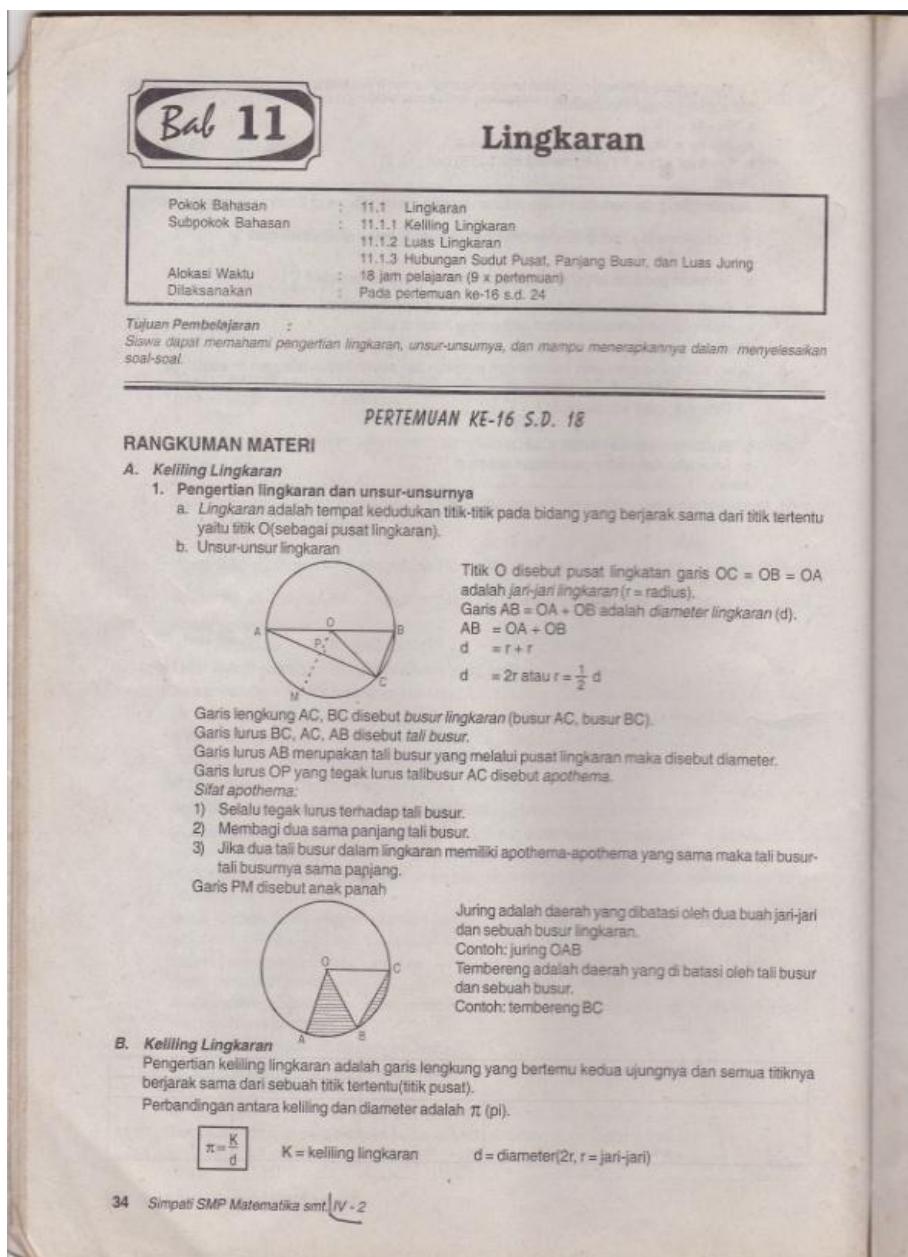
Mengingat pentingnya matematika maka sudah seharusnya siswa menguasai pelajaran ini. Namun berdasarkan pengamatan peneliti di SMP Negeri 2 Lembah Gumanti Kabupaten Solok, sebagian besar siswa belum menunjukkan ketertarikan terhadap pelajaran matematika. Siswa menganggap matematika itu sulit untuk dipahami dengan banyaknya rumus yang harus diingat. Mereka juga tak mengerti manfaat belajar matematika. Hal ini mengakibatkan tingkat pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar yang dimiliki siswa menjadi rendah. Persentase nilai hasil belajar siswa pada topik Lingkaran yang diamati dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Materi Lingkaran TP 2012/2013

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Persentase Ketuntasan	
				Belum Tuntas	Tuntas
1	VIII.1	35	52,4	38,5	61,5
2	VIII.2	36	50,0	33,3	66,7
3	VIII.3	36	46,7	33,3	66,7
4	VIII.4	35	49,0	40,0	60,0

Salah satu faktor penyebab ketidakberhasilan proses pembelajaran tersebut adalah minimnya bahan ajar untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa. Berdasarkan observasi awal di SMPN 2 Lembah Gumanti tahun ajaran 2013/2014 diperoleh fakta bahwa guru menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang tersedia di pasaran. Saat dilakukan penyebaran angket kepada siswa tentang LKS yang digunakan, 95% siswa menyatakan LKS tidak menarik, baik dari tampilan warna maupun tampilan hurufnya. Untuk materi

lingkaran, 90% menyatakan tidak tahu darimana diperoleh harga phi (π), meski mereka telah mengetahui unsur-unsur lingkaran seperti diameter dan keliling lingkaran. Tampilan LKS yang dipakai siswa selama ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Contoh LKS yang digunakan di sekolah

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga mudah untuk dipahami. LKS yang disusun menggunakan suatu pendekatan tertentu, yang dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga pembelajaran berlangsung secara menyenangkan dan bermakna. Ada beberapa pendekatan yang saat ini mulai dikembangkan dan diterapkan. Salah satu alternatif pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan konstruktivisme. Dalam pendekatan konstruktivisme siswa membangun sendiri pengetahuannya secara aktif sedikit demi sedikit berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang sudah diperoleh sebelumnya, yang hasilnya diperluas dalam konteks yang terbatas.

Sebagai langkah awal, dikembangkan bahan LKS berbasis konstruktivisme pada materi Lingkaran untuk siswa SMP kelas VIII. Materi geometri ini dipilih karena sangat berguna untuk melatih kemampuan siswa berpikir kritis dan logis dalam memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan ini dirangkum dalam sebuah penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konstruktivisme pada Materi Lingkaran untuk Kelas VIII SMP”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

Bagaimana validitas, praktikalitas, dan efektivitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Konstruktivisme pada materi Lingkaran untuk Kelas VIII SMP Negeri 2 Lembah Gumanti?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan validitas, praktikalitas dan efektivitas LKS Berbasis Konstruktivisme pada materi Lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Lembah Gumanti.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Konstruktivisme untuk materi Lingkaran pada pembelajaran matematika, dengan karakteristik sebagai berikut:

1. LKS yang dimaksud berisi judul, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, ringkasan materi, dan lembar kerja.
2. Pada bagian awal, siswa disajikan sebuah gambar yang berhubungan dengan materi Lingkaran yang akan dipelajari dan meminta siswa menyebutkan contoh-contoh benda berbentuk lingkaran yang ada disekitarnya.
3. Siswa mengaktifkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, misalnya mengenai unsur-unsur lingkaran untuk memperoleh pengetahuan yang baru, yaitu cara memperoleh nilai pendekatan phi (π) atau mengenai luas persegi panjang untuk menentukan luas lingkaran.

4. Siswa bekerja untuk menemukan pengetahuan baru melalui percobaan yang dilakukan bersama dalam kelompok.
5. Diberikan beberapa latihan terbimbing, yaitu beberapa kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok diskusinya untuk menyelesaikan soal-soal latihan yang telah disediakan kerangka-kerangka jawaban sehingga siswa bisa mengkonstruksi pengetahuannya dalam menyelesaikan soal tersebut.
6. Soal-soal disajikan mulai dari tingkat kesukaran rendah, sedang,tinggi.
7. Menggunakan lembaran yang menarik, huruf yang sesuai dan bahasa yang mudah dipahami siswa.

E. Pentingnya Penelitian

Hasil LKS berbasis konstruktivisme ini diharapkan memiliki manfaat, sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika pada materi Lingkaran.
2. Dapat digunakan sebagai contoh LKS berbasis konstruktivisme untuk mata pelajaran matematika topik lainnya.
3. Dapat menjadi alternatif bagi guru dalam mempersiapkan proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Negeri 2 Lembah Gumanti.
4. Dapat menjadi sumbangan bagi pendidikan dalam rangka inovasi pembelajaran matematika di sekolah.

F. Keterbatasan Penelitian

1. LKS yang dikembangkan terbatas pada materi Lingkaran untuk SMP kelas VIII semester 2.
2. LKS ini terbatas hanya untuk pegangan siswa.
3. Proses penelitian yang dilaksanakan hanya sampai tahap efektivitas.

G. Definisi Istilah

1. Pengembangan adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk yaitu bahan ajar.
2. Bahan ajar yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi Lingkaran.
3. Konstruktivisme adalah pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student oriented*), guru sebagai mediator, fasilitator dan sumber belajar dalam pembelajaran. Pembelajaran konstruktivisme pada dasarnya membantu siswa mengkonstruksi materi pelajaran secara terperinci dari pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya.
4. Validitas merupakan kesahihan dari produk LKS berbasis konstruktivisme dilakukan melalui penilaian pakar (validator) untuk menilai kesesuaian setiap instrumen dan produk dengan konsep yang diukur.
5. Praktikalitas merupakan kriteria kepraktisan produk LKS berbasis konstruktivisme yang diujicobakan memberikan hasil yang optimal dan tidak membuang banyak waktu dalam proses pembelajaran.

6. Efektivitas digunakan untuk mengetahui apakah LKS yang dirancang efektif dengan melihat hasil belajar dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas LKS

LKS berbasis konstruktivisme yang dikembangkan pada materi lingkaran sudah valid. LKS ini sudah sangat terpercaya sebagai LKS berbasis konstruktivisme sesuai dengan Standar Kompetensi yang dirumuskan dalam silabus. Kevalidan LKS berbasis konstruktivisme ditinjau dari syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis.

2. Praktikalitas LKS

LKS berbasis konstruktivisme yang diujicobakan pada siswa kelas VIII.3 SMPN 2 Lembah Gumanti menunjukkan bahwa LKS sudah praktis. LKS ini jelas cara menggunakannya, menarik dan bermanfaat bagi siswa.

3. Efektivitas LKS

Efektivitas LKS berbasis konstruktivisme yang diamati adalah aktivitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan deskripsi dan analisis data diperoleh bahwa LKS berbasis konstruktivisme dapat mengaktifkan siswa walaupun belum keseluruhan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa memperoleh nilai tinggi.

B. Implikasi

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk LKS. Pada dasarnya penelitian ini juga dapat memberikan gambaran dan masukan khususnya kepada penyelenggara pendidikan (kepala sekolah, guru matematika), karena dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, dapat membuat pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan bermakna serta dapat dijadikan indikator untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dirasakan perlu adanya variasi media pembelajaran yang dapat melibatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

Namun yang perlu diperhatikan adalah validitas, praktikalitas dan efektivitas dari media pembelajaran tersebut tidak boleh diabaikan karena faktor ini sangat menentukan kualitas media pembelajaran yang dibuat. Guru diharapkan tidak lagi menggunakan metode belajar yang konvensional, beralih pada metode pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman serta mampu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.

LKS dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Sehingga, pembelajaran dengan menggunakan LKS perlu dipertahankan. Pembelajaran dengan menggunakan media LKS juga dapat dilakukan pada kompetensi dasar lain.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis konstruktivisme memiliki kualitas yang baik sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman bagi guru dalam membuat dan merancang media pembelajaran yang baik sesuai dengan tuntutan kurikulum.
2. Guru harus lebih meningkatkan kemampuannya dalam memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi Lingkaran sehingga kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS ini menjadi lebih menarik.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar pelaksanaan uji coba diperluas pada beberapa sekolah lain dan dilanjutkan pada tahap *disseminate*.

DAFTAR RUJUKAN

- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2008. Materi Pelatihan *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
Direktorat Pembina Sekolah Menengah Atas.
- Dimyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ellizar. 2008. “Model Pembelajaran Konstruktivisme Menggunakan Modul (Studi Pengembangan Pembelajaran Kimia)”. *Disertasi* tidak diterbitkan. Padang: Pascasarjana UNP..
- Fajar Wandhiro, Maulana. 2011. Makalah Pembuatan LKS (Lembar Kerja Siswa). (<http://zonasabar.blogspot.com/2011/03/makalah-pembuatan-lks-lembar-kerja.html>, diakses 15 Maret 2011) .
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Inra. 2010. Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar, (<http://arons04.blogspot.com/2010/01/pedoman-umum-pengembangan-bahan-ajar-ajar.html>,diakses 9 Desember 2010).
- Maryunis, Aleks. 2003. *Action Research* dalam Bidang Pendidikan (Skolar Jurnal Pendidikan). Padang: Pascasarjana UNP.
- Mulyardi. 2006. “Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Komik di Kelas I Sekolah Dasar “. *Disertasi* tidak diterbitkan. Surabaya: Pascasarjana Unesa.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum yang Disempurnakan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Novia, Ilma . 2008. “Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Problem Based Learning pada Materi Dimensi Tiga untuk Kelas X SMA”. *Tesis* tidak dipublikasikan.. Padang: Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual*. Malang: Universitas Negeri Malang.