PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PQ4R PADA MATERI BANGUN DATAR DI SMP

SKRIPSI

Oleh

DWI KURNIA LIZTARI

NIM 06111008034

Program Studi Pendidikan Matematika

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2018

PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PQ4R PADA MATERI BANGUN DATAR DI SMP

SKRIPSI

oleh

Dwi Kurnia Liztari

NIM: 06111008034

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1,	**Pembimbing 2,**
Dr. Somakim	**Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D**
NIP. 196304061991031003	**NIP. 196411101991022001**

Mengetahui,

Ketua Jurusan,	**Ketua Program Studi,**
Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.	**Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.**
NIP. 196807061994021001	**NIP. 196403111988032001**

PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PQ4R PADA MATERI BANGUN DATAR DI SMP

SKRIPSI

oleh

Dwi Kurnia Liztari

NIM:06111008034

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Juni 2018

TIM PENGUJI

1. **Ketua : Dr. Somakim**
2. **Sekretaris : Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D.**
3. **Anggota : Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.**
4. **Anggota : Dr. Yusuf Hartono**

Indralaya, Juli 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Kurnia Liztari

NIM : 06111008034

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan LKS matematika menggunakan strategi PQ4R pada materi bangun datar di SMP" ini adalah benar karya sendiridan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juni 2018
Yang membuat pernyataan

Dwi Kurnia Liztari
NIM 06111008034

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillaahirobbil'aalamiin, puji syukur kepada Allah swt,atas segala rahmat dan karunia Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- *Kedua orang tuaku;*

Bapak dan Mama ku tercinta, yang selalu penuh cinta kasih dan yang menjadi alasan terbesarku dalam penyelesaian skripsi ini

- *Saudaraku;*

Mbak Tika, dek Mad, dan Eksa, yang senantiasa memberikan perhatian, semangat, dan menjadi pelipur disaat kejenuhan datang.

- *Sahabat-sahabatku 7 icons;*

Anggun Primadona, Siti Marfuah, Nadiah, Adriana Dwi Ismita, Dewi Rawani, dan Varizka Amelia yang tak henti-hentinya mengingatkan dan memotivasi, serta memberikan saran dan bantuan selama pengerjaan skripsi ini.

- *Teman-teman The Fighters 2011;*

Bagus Satria, Rian Arisandi, Rian Indra, Rindi Antika Sari, Mahmud Sabarudin yang senantiasa saling menyemangati, mengingatkan, membantu, dan berbagi informasi satu sama lain. Dan terkhusus Varizka Amelia yang senantiasa selalu bersama dari awal sampai akhir penyelesaian skripsi ini

- *Almamaterku*

Motto :

-There is no limit of struggling because where there's a will, there's a way. So,live with passion today and everyday-

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya" (Al-Baqarah:286)

UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi dengan judul “Pengembangan LKS Matematika Menggunakan Strategi PQ4R pada Materi Bangun Datar di SMP” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Somakim dan ibu Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Drs. Purwoko, M.Si., selaku pembimbing terdahulu. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, bapak Dr. Ismet, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, ibu Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan kak Rio, selaku admin Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada ibu Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., bapak Dr. Darmawijoyo, dan bapak Dr. Yusuf Hartono, selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk skripsi ini. Terima kasih pula kepada seluruh dosen FKIP Matematika UNSRI dan Kepala sekolah, Wakil Kepala Sekolah, ibu Darniati, dan abang Seno selaku guru dan staff di SMP Negeri 14 Palembang yang telah memberi izin sekaligus memberikan pengalaman berharga.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Anike, Kayis, mis Mery, Kak Ratih, Ayu, Kak Yunan, Nopa, dan Riko atas bantuan dan kemaklumannya selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini , yang tidak bisa disebutkan satu per satu, atas bantuan dan dukungannya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Juni 2018
Penulis,

Dwi Kurnia Liztari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
HALAMAN PENGUJI ..... **… iii**
PERNYATAAN ..... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **….v**
UCAPAN TERIMA KASIH ..... **…vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **…xi**
ABSTRAK ..... **xii**
ABSTRACT ..... **…xii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 4
1.3. Tujuan Penelitian 4
1.4. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1. Lembar Kerja Siswa (LKS) 5
2.1.1 Manfaat Pembuatan LKS 5
2.1.2 Langkah-Langkah Penyusunan 6
2.1.3 Jenis-Jenis Lembar Kerja Siswa 6
2.1.4 Syarat Lembar Kerja Siswa 7
2.2. Materi Segi Empat 8
2.3. Strategi Pembelajaran PQ4R 11
2.4. Kriteria Produk 14

BAB III METODELOGI PENELITIAN 16
3.1. Jenis Penelitian 16
3.2. Waktu, subjek dan lokasi penelitian 16
3.3. Prosedur Penelitian 16
3.4. Teknik Pengumpulan Data 19
3.5. Teknik Analisis Data 20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 21
4.1. Hasil Penelitian 21
4.1.1. Deskripksi Persiapan Penelitian.....21
4.1.2. Deskripsi Pendesainan dan Pengembangan LKS 21
4.2. Pembahasan 35

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 39
5.1 Kesimpulan 39
5.2 Saran 39

DAFTAR PUSTAKA 40
LAMPIRAN 43

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 KIKD pada Materi Segiempat.....8

Tabel 2.2 Pengertian Jenis Segiempat.....9

Tabel 2.3 Sifat-Sifat Segiempat.....9

Tabel 2.4 Rumus Keliling dan Luas Segiempat.....11

Tabel 3.1 Tabel Validasi 18

Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian 21

Tabel 4.2 Hubungan Langkah-Langkah dengan Materi.....23

Tabel 4.3 Komentar dan saran validator 26

Tabel 4.4 Komentar Siswa pada tahap *one-to-one*.....28

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Bagan Tahap Pengembangan 16

Gambar 4.1 Cuplikan *Prototype* Pertama 25

Gambar 4.2 Siswa Mengerjakan LKS Tahap *One-to-one* 28

Gambar 4.3 Salah Satu Jawaban Siswa *One-to-one* 29

Gambar 4.4 Salah Satu Komentar Siswa *One-to-one* 30

Gambar 4.5 Tampilan sebelum dilakukan revisi *prototype* pertama 30

Gambar 4.6 Tampilan sesudah dilakukan revisi *prototype* pertama.....31

Gambar 4.7 Cuplikan LKS *Prototype* kedua 32

Gambar 4.8 Siswa mengerjakan LKS tahap *Small Group*.....33

Gambar 4.9 Salah satu jawaban siswa pada tahap small group 34

Gambar 4.10 Komentar Siswa Small Group.....34

Gambar 4.11 Jawaban Siswa *small group* pada tahap *Question*.....37

Gambar 4. 12 Jawaban siswa *small group* pada tahap Recite 37

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Surat Pengajuan Usul Judul 44

Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi 45

Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri 47

Surat Izin Penelitian dari Diknas Kota Palembang 48

Surat Izin Penelitian dari UPTD Disdik Kec. Sako 49

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah.....50

Lembar Validasi 51

Prototype 1 62

Prototype 2 70

Lembar Jawaban *One-To-One* 78

Lembar Jawaban *Small Group* 100

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS matematika berstrategi PQ4R yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Design Research* tipe *Development Study*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 14 Palembang tahun ajaran 2017/2018. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *walkthrough* dan wawancara. Hasil dari penelitian ini diperoleh sebuah LKS matematika berstrategi PQ4R pada materi bangun datar yang valid dan praktis dengan karakteristik berisi tahapan-tahapan PQ4R dan dapat melatih siswa menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan keliling dan luas bangun datar. Valid dapat dilihat dari hasil penilaian validator mengenai LKS *prototype* pertama dari segi konten, konstruk, dan Bahasa. Praktis dapat dilihat dari analisis jawaban siswa dari hasil ujicoba pada tahap *small group,* yang sudah mampu menyelesaikan setiap tahapan yang ada dan dari lembar komentar siswa yang menunjukkan bahwa LKS yang diberikan mudah dikerjakan, dan mudah untuk dipahami oleh siswa

Kata Kunci: LKS, PQ4R, bangun datar

ABSTRACT

This research is aimed to produce a valid and practical student's worksheet in PQ4R learning strategy. The type of this research is Development Study of Design Research. The subject of this research is the 7th graders of Junior High School number 14 Palembang in academic year 2017/2018. The data are obtained by using walkthrough an interview technique. This research produces a valid and practical student's worksheet which is characterized by PQ4R learning procedures which help students to determine circumference and area of two dimentional figure. Valid can be seen from the result of validator's assessment about content, construct, and language. Practical can be seen from analysis of the student's answer that the students are able to complete each stage and based on student's comment sheet found that the student's worksheet is easy to used and understanded by students

Keywords : *LKS, PQ4R, two-dimentional figure*

Bab 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Geometri merupakan pokok bahasan yang penting untuk dipelajari pada pembelajaran matematika. Geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika sekolah, karena banyaknya konsep yang termuat di dalamnya dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Abdussakir, 2010). Masih menurut Abdussakir (2010), dari distribusi penyebaran standar kompetensi untuk satuan pendidikan SMP, materi geometri memiliki porsi yang paling besar (41%) dibandingkan dengan materi lain seperti aljabar (29%), bilangan (18%), serta statistika dan peluang (12%). Tetapi di antara berbagai cabang matematika, geometri menempati posisi yang paling memprihatinkan (Abdussakir, 2010). Bukti-bukti di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar geometri masih rendah (Abdussakir, 2010) dan perlu ditingkatkan (Abdussakir, 2010).

Pada kurikulum 2013 salah satu materi pokok dalam matematika yang diajarkan pada kelas VII adalah bangun datar dan salah satu bangun datar yang diajarkan adalah materi segi empat. Segi empat merupakan gabungan empat ruas garis yang tertentu oleh empat buah titik dengan setiap tiga buah titik tidak segaris,yang sepasang-sepasang bertemu pada ujung-ujungnya dan setiap ruas garis pasti bertemu dengan dua ruas garis lain yang berbeda. Ruas-ruas garis tersebut disebut sisi segi empat (Murdanu,2003). Banyak benda dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan segi empat,seperti bentuk benda disekitar kita yaitu papan tulis,bingkai foto,ubin/lantai di kelas, sampai layang-layang yang sering dimainkan oleh anak-anak dan sebagainya. Segi empat merupakan salah satu materi dalam matematika yang sangat penting karena menjadi materi prasyarat dalam materi bangun ruang. Namun masih banyak siswa yang bermasalah dengan Segi empat, hasil belajar siswa dalam materi

pembelajaran segiempat relatif rendah (Siswoyo,2011). Hal ini disebabkan materi yang disampaikan guru tidak bertahan lama dalam ingatan siswa selain itu motivasi belajar siswa yang rendah ditandai dengan kurangnya alat bantu belajar seperti pensil, penggaris, penghapus dan sebagainya juga sangat menyulitkan guru dalam melaksanakan pembelajaran (Siswoyo,2011). Sejalan dengan itu, materi segi empat merupakan materi yang dianggap sulit oleh sebagian siswa,terutama bila sudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Azizah,2013)

Sagala (dalam Yasmin, 2007) mengemukakan guru masih menggunakan pendekatan konvensional yaitu guru lebih berperan sebagai pusat belajar siswa. Oleh karena itu, ada tiga alasan yang mendasari perlunya perubahan dalam pembelajaran, yaitu : (1) faktor psikologis, yang ditandai dengan munculnya teori baru seperti konstruktivisme, (2) faktor di masyarakat, yang ditandai dengan semakin canggihnya teknologi informasi, dan (3) faktor siswa yang semakin membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Menurut Diba (2009), untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas, maka diperlukan pengembangan materi pembelajaran yang berkualitas, yang dapat menuntut siswa mengeluarkan kemampuan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, mengomunikasikan.

Tujuan pembelajaran matematika disekolah antara lain (1)melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, (2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi,intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divirgen,orisinil,rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba, (3) mengembangkan kemampuan kemampuan memecahkan masalah, dan (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan (Depdiknas,2004). Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa,salah satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif yang digunakan guru dalam mengajar (Rahim,2010). Dengan pemilihan model yang tepat sedikit banyak akan memberi perubahan terhadap hasil belajar

ke arah yang positif. Hasil belajar dapat menggambarkan penguasaan materi oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar , guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berfikir maupun berbuat (Slameto,2003). Aktivitas belajar merupakan peristiwa yang penting dalam proses pembelajaran. Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar (Sardiman,2001).

Alternatif dalam proses pembelajaran yaitu melalui LKS (Lembar Kerja Siswa). LKS merupakan salah satu sarana yang dalam proses pembelajaran dapat membantu dan mempermudah kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran yang terjadi mampu menggiring siswa untuk menemukan konsep yang bisa digunakannya dalam menyelesaikan masalah secara sistematis (Depdiknas, 2004) Hasil Penelitian Amalia (2011), menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan LKS yang valid lebih efektif dibanding dengan pembelajaran tanpa LKS. Namun, kenyataannya LKS yang digunakan siswa terkadang tidak sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai siswa, dan Bahasa yang digunakan kurang efektif dan efisien (Puspitasari,2003)

Penelitian pengembangan LKS sebelumnya dilakukan oleh Hadrotul (2012) yang mengembangkan LKS berbasis pemecahan masalah pada materi luas dan keliling lingkaran menghasilkan LKS yang valid dan praktis dan memiliki efek potensial dan Komariah (2014) mengembangkan LKS berbasis pemecahan masalah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear di SMA yang valid dan praktis.

PQ4R merupakan akronim dari *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*. *Reading* membuat siswa lebih memahami dan menambah informasi yang dibutuhkan dalam topik yang dibahas. Tidak hanya sekedar membaca tetapi siswa juga perlu untuk mengingat apa yang mereka baca, maka dalam strategi PQ4R terdapat pada tahap *Reflect* dan *Ricite.* Strategi PQ4R merupakan salah satu bagian strategi elaborasi. Strategi Elaborasi adalah proses penambahan penilaian, sehingga informasi baru akan menjadi lebih bermakna (Uno, 2012). Dalam Made (2012) terdapat tujuh komponen

dasar dalam teori elaborasi beberapa diantaranya adalah pesintesis, analogi dan pengaktifan strategi kognitif. Di mana ketiga komponen tersebut menitikberatkan kepada keterkaitan, membandingkan dan menggunakan pengetahuan yang siswa peroleh.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan LKS matematika menggunakan strategi PQ4R pada materi bangun datar di SMP."**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adalah :

1. Bagaimanakah karakteristik LKS matematika menggunakan strategi PQ4R pada materi bangun datar di SMP yang valid dan praktis?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menghasilkan LKS matematika menggunakan strategi PQ4R pada materi bangun datar di SMP yang valid dan praktis.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Siswa, membantu meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar.
2. Guru, sebagai bahan masukan dalam mengajarkan siswa pada materi bangun datar dengan menggunakan strategi PQ4R.
3. Peneliti, sebagai pengalaman baru yang akan menjadi bekal sebagai calon guru.

.

Daftar Pustaka

Abdussakir.2010. *Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele*. Jurnal Kependidikan Dan Keagamaan Vol VII Nomor 2. Januari 2010. ISBN 16931499. Tersedia di http://abdussakir.wordpress.com/2011/02/09/pembelajaran-geometri-sesuai-teori-van-hiele-lengkap. Diakses pada 26 Mei 2014

Aisyah, Nyimas. 2009. *Diktat Geometri*. Inderalaya: UNSRI

Akker, J.V.D. 1999. *Principles and Methods of Development Research dalam (Eds). Design Approches and Tools in Education and Training.* Dordrecht: Klower Academic Publisher.

Amalia. 2011. Efektivitas Penggunaan LKS pada Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Lingkaran Ditinjau dari Prestasi Belajar Siswa KelasVIII SMP N 3 Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta:Universitas Negeri Yogyakarta. Tersedia pada http://www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/secondary/mathematics/assests/pdf/s6_teach_ideas/cs_articles_s6/cs_model_s6.pdf.

Andayani, I. A. 2005. *Kemampuan Siswa Melaksanakan Kegiatan Belajar Mandiri Terbimbing melalui Lembar Kerja Siswa (LKS) Buatan Guru dalam Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Palembang*. Skripsi. Paelmbang: UNSRI

Aryani, F. 2014. *Pengembangan LKS untuk Metode Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII di SMP N 18 Palembang*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 5, No. 2 Juli 2011

Azizah, Dewi. 2013. *Eksperimentasi Pembelajaran Realistik Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Segiempat.* Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 1, No. 1 2013. Tersedia di http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/Delta/article/view/462/424 . Diakses pada 12 Mei 2018

Diba, Farah.2009. *pengembangan Materi Pembelajaran Bilangan Berdasarkan Pendidikan Berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar.* http://scholar.google.com/citations?user=Kngk9ccAAAAJ&hl=en. Diakses tanggal 5 Mei 2014.

Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Depdiknas

Depdiknas. 2008. *Pengembangan Bahan ajar*. Jakarta: Dirjen, Didasmen, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.

Hadrotul, Nurneyla Ula, Sa'dijah, Cholis. 2012. *Pengembangan LKS Matematika Menggunakan Strategi Pemecahan Masalah Polya Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VII Semester II SMP*. Tersedia di http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel363DC52250BEE63158BEF660CA7744B1.pdf diakses pada tanggal

Hoesnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

Indrianto,L.2008.*Pemanfaatan Lembar Kerja Siswa dalam Pengajaran Matematika Sebagai Upaya Peningkatan Belajar Matematika.*Skripsi. Semarang:IKIP Semarang.

Iryanti, P. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.

Komariah, Nurjannah. 2014. *Pengembangan LKS Pemecahan Masalah Matematika di SMA*. Skripsi. Palembang: UNSRI

Murdanu. 2003. *Geometri Handout*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika. FMIPA UNY.

Nadiah. 2015. *Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Pemodelan Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear di SMAN 18 Palembang*. Skripsi. Palembang: UNSRI

Prawesti, R.A. (2013). Uji Coba Pembelajaran IPA Terpadu dengan LKS Berorientasi *Guided Discovery* untuk Melatih Keterampilan Berpikir Ilmiah. *Jurnal Pendidikan SAINS*, Vol.01 No. 02. Tersedia pada http://ejournal.unesa.ac.id/article/3958/37/article.pdf.

Puspitasari, R.P. 2003. *Strategi-StrategiBelajar. Materi Pelatihan Terintegritas Berbasis Kompetensi Guru Mata Pelajaran Biologi.* Jakarta : Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. Ditjen Dikdasmen.Depdiknas.

Rahim, Utu. 2010. *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Faktorisasi Suku Aljabar Melalui Pendekatan Struktural Think Pair Share (TPS) Siswa Kelas VIII2 SMPN 4 Kendari*.Jurnal MIPMIPA Vol. 9, No. 1 Februari 2010. Tersedia di http://118.97.35.230/pustaka/download/utu-rahim/MENINGKATKAN%20PRESTASI%20BELAJAR%20MATEMATIKA%20SISWA%20PADA.pdf diakses pada 12 Mei 2018.

Sardiman, A.M 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Siswoyo, Budi. 2011. *Peningkatan Hasil Belajar Sifat-sifat Segiempat dengan Pendekatan STAD di Kelas VII-1 SMP Negeri 2 Kutalimbaru.*Jurnal KREANO Jurusan Matematika FMIPA UNNES Vol: 2 No: 2 Desember 2011 ISSN 2086-2334. Tersedia di http://download.portalgaruda.org/article.php?article=136831&val=5678. Diakses pada 12 Mei 2018

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya.* Jakarta*:*Rineka Cipta

Slavin, RE.2008. *Psikologi Pendidikan, teori dan praktik.* Indonesia : PT Indeks

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).* Bandung: Alfabeta.

Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif : Konsep, landasan, dan Implementasinya dalam Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta *:* Kencana Prenada Media Group

Uno, Hamzah dan Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara

Wena, Made. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara

Yasmin, N. 2007. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) untuk Kelas IV Sekolah Dasar (SD). Thesis Universitas Negeri Padang*

Zulkardi, 2002. *Developing A Learning Environment On Realiztic Mathematics Education For Indonesian Student.* Disertasi. University of Twente, Enshede. The Nederlands