

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Bilangan Bulat di Kelas V SD

Savitri Mahardika, I Ketut Suastika, Nyamik Rahayu Sesanti*

Universitas Kanjuruhan Malang, Indonesia
*savitrimahardhika48@gmail.com**

Abstract: *This research generally aims to produce a Learner Worksheet (LKPD) based on a contextual teaching and learning (CTL) approach that is feasible, practical, and effective. This research is a type of development research (R&d). The model used in this study is the Dick and Carry development model. This model consists of five stages, namely: Analyze stage, Design stage, Development stage, Implementation stage, Evaluation stage. In this study used research instruments in the form of questionnaires to measure feasibility, practicality and effectiveness. The Learner Worksheet (LKPD) is said to be feasible if the poll percentage is more than 61%, it is said to be practical if the percentage is more than 50%, and is said to be effective if the average classical study score is at least 75. The subjects in this study were material expert validators and media experts, teachers and grade 5 students of SDN 1 Slamet Tumpang. The resulting Contextual Teaching and Learning (CTL) learning worksheet (LKPD) meets the criteria: a) Feasible, with an average percentage gain of two validators of 84.35% ; b) Practical, with an average percentage of teacher and student response questionnaires of 86.6% ; c) Effective, with an average evaluation test result percentage of 83.5. Based on these results, The Student Worksheet (LKPD) based on contextual teaching and learning (CTL) approach can be used in classroom learning to improve students' learning motivation so that learning can run more effectively.*

Key Words: Learner Worksheet, CTL, Integer

Abstrak: Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang layak, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (R&D). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Dick and Carry. Model ini terdiri dari lima tahap, yaitu: tahap Analyze, tahap Design, tahap Development, tahap Implementation, tahap Evaluation. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket untuk mengukur kelayakan, kepraktisan dan keefektifan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikatakan layak jika presentase angket lebih dari 61%, dikatakan praktis jika presentase lebih dari 50%, dan dikatakan efektif jika rata-rata nilai hasil belajar klasikal minimal 75. Subyek dalam penelitian ini adalah validator ahli materi dan ahli media, guru dan siswa kelas 5 SDN 1 Slamet Tumpang. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika berbasis pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dihasilkan memenuhi kriteria: a) Layak, dengan rata-rata perolehan presentase dari dua validator sebesar 84,35% ; b) Praktis, dengan ratarata presentase angket respon guru dan siswa sebesar 86,6% ; c) Efektif, dengan rata-rata presentase hasil tes evaluasi sebesar 83,5. Berdasarkan hasil tersebut, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

Kata kunci: Lembar Kerja Peserta Didik, CTL, Bilangan Bulat

Pendahuluan

Menurut Trianto (Pane & Darwis Dasopang, 2017), Pembelajaran merupakan aktivitas mengajar dari seorang guru guna menciptakan komunikasi positif dengan peserta didik. Pembelajaran merupakan suatu proses pemberian bimbingan pada peserta didik dalam proses belajar di kelas. Untuk itu perlu pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif pada peserta didik sejak dini agar mereka terbiasa memecahkan masalah yang akan sangat berguna dalam kehidupannya, terutama dalam pembelajaran matematika (Wahyuningtyas & Shinta, 2017)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di tingkat SD/MI. Dalam penerapannya di tingkat SD/MI, matematika diharapkan dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan cara berfikir. Untuk itu matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Karena pada hakikatnya manusia tidak terlepas dari kegiatan yang berhubungan dengan angka dan proses hitung menghitung. Salah satu materi yang paling erat dengan kehidupan sehari-hari manusia adalah materi bilangan bulat. Misalnya dalam hal yang berkenaan dengan suhu udara, ketinggian, rugi-laba dalam perusahaan atau perdagangan (Wahyuningtyas & Shinta, 2017)

Belajar matematika tidak membutuhkan penghafalan terhadap definisi tetapi bagaimana cara membangun dan memahami konsep atau pokok bahasan yang diajarkan. Belajar matematika dibutuhkan latihan yang banyak dengan menyelesaikan soal-soal latihan. Untuk menunjang kemampuan siswa dalam belajar matematika tersebut, perlu adanya media pembelajaran yang dapat menambah kemampuan siswa dalam berfikir logis, kreatif, dan kritis. Menurut Weisgerber (Samura, 2015) penggunaan media dapat meningkatkan belajar dan menambah informasi bagi siswa dengan cara-cara yang bervariasi untuk menemukan tujuan khusus belajar, serta menciptakan situasi belajar yang kreatif. Penggunaan media juga dapat membantu guru untuk memperjelas materi yang disampaikan kepada siswa. Melalui media pembelajaran, guru dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas materi dalam pembelajaran, terlihatnya keaktifan baik fisik maupun mental dari siswa, serta mengurangi rasa jenuh pada siswa.

Media pembelajaran pada matematika tidak hanya merupakan alat-alat peraga seperti jangka, balok, kubus dan lain sebagainya melainkan berupa bahan ajar yaitu Lembar

Kerja Peserta Didik (LKPD). Berdasarkan hasil wawancara dan analisis sederhana mengenai pembelajaran dalam kelas di SDN 1 Slamet Tumpang diperoleh bahwa di dalam pembelajaran masih belum dapat mengembangkan siswa secara aktif. Dalam proses belajar mengajar guru belum sepenuhnya mengaitkan permasalahan sehari-hari dalam menemukan konsep matematika salah satunya pada materi bilangan bulat. Oleh karena itu perlu adanya perangkat pembelajaran yang dapat membantu mengembangkan keaktifan siswa yakni Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari, dengan demikian pembelajaran matematika dapat lebih konkret dan bermakna serta diharapkan siswa lebih memahami matematika dan melatih kemandirian siswa dalam menemukan konsep materi yang dipelajarinya.

Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan kemandirian siswa, yaitu (1) diperlukan bahan ajar yang terstruktur dengan melalui pemberian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik, (2) membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi menarik dengan pemberian materi dan gambar-gambar yang menarik, dan (3) menggunakan suatu pendekatan yang melibatkan siswa agar dapat membuat pembelajaran lebih bermakna (Silvia & Edy, 2017). Oleh karena itu, guru harus memiliki bahan ajar, sumber belajar, dan teknik yang tepat dalam pembelajaran di kelas dengan menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan bermakna (Maulidiyah, 2015).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disajikan dengan mengembangkan berbagai inovasi. Inovasi yang digunakan dengan menyajikan konsep pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran matematika yang dapat digunakan salah satunya ialah *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* diharapkan lebih mudah memahami konsep pembelajaran matematika. Melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil, karena siswa dituntut untuk dapat menghubungkan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Dengan begitu materi yang telah diajarkan lebih berarti dan menjadi pembelajaran yang

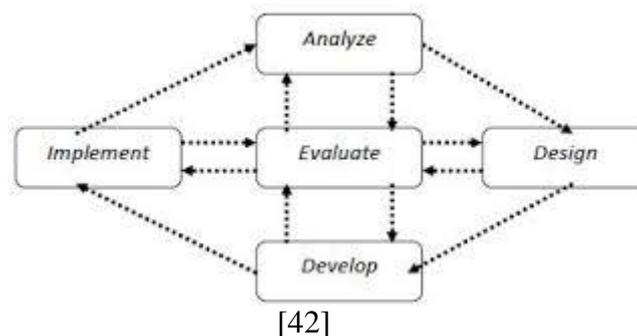
bermakna dalam memori peserta didik, sehingga peserta didik tidak akan mudah untuk melupakannya (Mujahidah & Suhendar, 2018).

Peneliti terdahulu menyatakan bahwa penggunaan modul berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV sekolah dasar dalam materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (Wahyuningtyas & Shinta, 2017). Penelitian lain juga menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi lingkaran pada siswa kelas V sekolah dasar (Agustina T, dkk, 2019). Berdasarkan penelitian sebelumnya peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan dari peserta didik. Bahan ajar yang mampu mengaitkan antara materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dari peserta didik, serta yang dapat melatih peserta didik untuk membangun pengetahuan baru dan dapat saling bekerja sama atau berbagi informasi dalam memecahkan suatu persoalan dengan teman belajarnya melalui kelompok belajar. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dan bahan ajar yang ada di lapangan ialah, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan berbasis pendekatan CTL yang disajikan dengan desain menarik.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (R&D). Metode penelitian ini digunakan bertujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan sebuah produk (Sugiyono, 2016). Model penelitian yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh *Dick and Carry* yang terdiri atas lima tahap yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (Kartika, 2017).

Gambar 3.1 Tahapan ADDIE



Sumber : Tegeh, dkk (2015)

Analyze, tahap ini merupakan tahap menganalisis kebutuhan sebagai bahan penelitian yakni menganalisis bahan ajar yang digunakan, menganalisis karakter peserta didik selama pembelajaran, dan menganalisis materi yang akan digunakan sebagai bahan penelitian. *Design*, tahap ini merupakan tahap merancang produk yang akan dikembangkan dan menyusun instrumen penelitian untuk menilai produk yang akan dikembangkan. *Development*, tahap ini merupakan tahap realisasi produk dan pada tahap ini peneliti memberikan angket untuk menilai kelayakan produk kepada validator ahli materi dan ahli media. *Implementation*, tahap ini merupakan tahap pelaksanaan atau uji coba produk di lapangan dan di tahap ini peneliti memberikan soal evaluasi dan angket kepada guru dan peserta didik. *Evaluation*, tahap ini merupakan tahap evaluasi atau revisi terakhir berdasarkan masukan dari angket respon (Cahyadi, 2019).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa skor penilaian oleh ahli media, materi, guru dan siswa, sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran dari validator (Tegeh & Kirna, 2013). Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi ahli, lembar angket praktisi (guru), lembar angket respon siswa dan analisa data menggunakan skala likert. Berikut skala dan rumus untuk menghitung presentase analisis kelayakan dan kepraktisan :

Tabel 3.1 Skala Analisis

| Klasifikasi | Skor |
|---------------|------|
| Tidak sesuai | 1 |
| Kurang sesuai | 2 |
| Cukup sesuai | 3 |
| Sesuai | 4 |
| Sangat sesuai | 5 |

(Sugiyono, 2016:98)

$$P = \frac{\sum s}{S_{max}} \times 100\%$$

(Damayanti, dkk, 2018)

Keterangan :

S_{max} = Skor maksimal

ΣS = Jumlah skor

P = Presentase

Hasil skor presentase yang diperoleh dari diinterpretasikan dengan kriteria pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Kriteria Presentase Kevalidan LKPD

| Presentase Responden | Kriteria |
|----------------------|--------------|
| 81%-100% | Sangat valid |
| 61%-80% | Valid |
| 41%-60% | Cukup valid |
| 21%-40% | Kurang valid |
| <20% | Tidak valid |

Sumber : Widyoko (2009) dalam (Wijayanto, 2018)

Tabel 3.3 Kriteria Presentase Kepraktisan LKPD

| Presentase Responden | Kriteria |
|----------------------|---------------|
| 75% - 100% | Sangat baik |
| 50% - 74% | Baik |
| 25% - 49% | Kurang baik |
| 0% - 24% | Sangat kurang |

Tabel kriteria presentase diatas digunakan sebagai acuan melihat presentase uji coba produk. Berdasarkan tabel tersebut Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dikatakan layak jika hasil presentase $\geq 61\%$, dikatakan praktis jika hasil presentase $\geq 50\%$. Dan dikatakan efektif jika hasil rata-rata belajar klasikal mencapai nilai minimal 75.

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu: Pertama tahap *Analyze*, tahap yang menjabarkan tentang kebutuhan atau permasalahan dengan menganalisis materi dan karakteristik siswa. Kedua tahap *Design*, tahap menyusun rancangan desain dari LKPD yang disesuaikan dengan pendekatan CTL. Ketiga tahap *Development*, tahap proses pembuatan LKPD berbasis CTL pada materi bilangan bulat, pada tahap ini pula dilakukannya proses validasi oleh ahli materi dan ahli LKPD untuk

memperoleh tingkat kelayakan produk. Tingkat kelayakan produk yang telah diuji oleh ahli materi dan ahli LKPD. Hasil total rata-rata validasi dari ahli materi sebesar 77,6% dengan kriteria valid, dan hasil total rata-rata validasi dari ahli LKPD sebesar 91,1% dengan kriteria sangat valid. Hasil penilaian LKPD oleh dua validator mendapat rata-rata skor 84,35% dengan kriteria valid dan layak untuk diuji coba dengan revisi. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Wulandari, 2019) bahwa pembelajaran dengan LKPD berbasis CTL layak digunakan dengan kriteria sangat baik.

Keempat tahap *Implementation*, tahap ini adalah tahap uji coba produk di SDN 1 Slamet Tumpang Malang sekaligus menguji kepraktisan serta keefektifan LKPD. Dari segi kepraktisan diperoleh hasil rata-rata angket oleh guru kelas V diperoleh koefisien 80,2% dengan kriteria sangat baik. Sedangkan koefisien pada angket respon siswa mencapai 93% dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bilangan bulat telah memenuhi kepraktisan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Shinta, 2014) bahwa pembelajaran dengan modul lebih menarik dan mudah digunakan oleh siswa. Dari segi keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat diketahui dari hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal terkait materi materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang telah diberikan kepada 10 siswa kelas V SDN 1 Slamet Tumpang. Hasil rata-rata nilai tes kemampuan menyelesaikan soal mencapai 83,5. Berdasarkan hasil tes siswa yang memiliki kriteria sangat baik membuktikan bahwa uji keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memenuhi kriteria keefektifan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuningtyas & Shinta, 2017) penggunaan modul pembelajaran dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kelima tahap *Evaluation*, tahap mengevaluasi produk berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa setelah produk diterapkan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, LKPD berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi kriteria layak, praktis, dan efektif. Untuk itu disarankan kepada guru hendaknya menggunakan LKPD berbasis pendekatan

Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran dikelas sebagai bahan ajar yang dapat memberikan pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta pemahaman siswa lebih mudah.

Kesimpulan

Berdasarkan proses dan hasil pengembangam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika materi bilangan bulat berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika materi bilangan bulat berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menggunakan pengembangan model ADDIE yang dikembangkan oleh *Dick and Carry* yang terdiri dari lima tahap, yaitu: (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (pelaksanaan), (5) *Evaluation* (evaluasi).
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika materi bilangan bulat berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada kelas V SD dinyatakan layak atau valid oleh ahli media (LKPD) sebesar 91,1% dengan kriteria sangat valid, sedangkan dari validator materi memperoleh 77,6% dengan kriteria valid.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika materi bilangan bulat berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada kelas V SD dinyatakan Praktis melalui angket respon siswa sebesar 93% yang menunjukkan kriteria sangat baik dan rata-rata skor penilaian oleh wali kelas V sebesar 80,2% yang menunjukkan kriteria sangat baik.
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran matematika materi bilangan bulat berbasis pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diyatakan efektif dengan menggunakan tes evaluasi yang dilakukan oleh 10 siswa kelas V SDN 1 Slamet Tumpang mendapat skor ≥ 75 , yaitu memperoleh nilai 88,7.

Daftar Rujukan

- Agustina, T., Suastika, I.K, & Triwahyuningtyas, D. (2019). *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Lingkaran Kelas 5 SDN Tanjungrejo 2 Malang*. Seminar Nasional PGSD UNIKAMA.
- Anggitasari, Fitria. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika materi Luas dan Keliling Bangun Datar Segitiga Pada Siswa Kelas V SDN Sengguruh*. Universitas Kanjuruhan Malang.
- Astin, A. E., Bharata, H., & Haeniliah, E. Y. (2017). *Pengembangan LKPD dengan Pendekatan CTL untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis*. 1.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*. Educational Journal. Universitas Muhammdiyah Surabaya. Vol (3).
- Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu, R. (2018). Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Android pada Materi Fluida Statis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 63–70.
- Dermawati, Nursyamsi, S., dan Muzakkir. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Lingkungan*. Jurnal Pendidikan Fisika, Vol 7 (1).
- Fathurrohman, & Sulistyorini. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Johnson, Elanie B. 2011. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Bandung: Kaifa.
- Mujahidah, Lathifah & Uki Suhendar. 2018. *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII A SMPN 2 Pulung*. Edumatica, Vol 08 (2).
- Pane, Aprida & Muhammad Darwis Dasopang. 2017. Belajar dan Pembelajaran. Jurnal Ilmu-ilmu Kislaman, Vol 03 (2). Samriani. 2016. *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SDN No 3 Siwalempu*. Jurnal Kreatif Tadulako Online, Vol 4 (2).
- Sari, Bintari Kartika. 2017. *Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw*. Jurnal disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammdiyah Sidoarjo.
- Shinta, Raddin Nur. 2014. *Pengembangan Modul Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan Pendekatan CTL Berdasarkan Kurikulum 2013*. Mimbar Sekolah Dasar, Vol 1 (2), 142-147.
- Silalahi, Albinus. 2017. *Development research (Penelitian Pengembangan) dan Research & Development (Penelitian & Pengembangan) dalam Bidang Pendidikan/Pembelajaran*.

- Disampaikan pada Seminar & Workshop Penelitian Disertasi, Program Doktor Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, 3-4 Februari.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprato Nursyamsi; Muzakkir, Muzakkir, S. D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Lingkungan. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(Vol 7, No 1 (2019): Maret), 74–78.
- Susanti, Kiky M.D. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) di SMP Negeri 1 Pakisaji Kabupaten Malang*. Universitas Kanjuruhan Malang.
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Suyono, & Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syaifuddin, M, Susanto, dkk. (2018). *Senang Belajar Matematika*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tegeh, I Made & I Made Kirna. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model*. Jurnal IKA. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Umbaryati. (2018). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *Universitas Lampung*, 217–225.
- Wahyuningtyas, D. T., & Pratama, E. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Pecahan Sederhana Kelas III SD dengan Pendekatan Contextual Teaching & Learning (CTL). *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 3(1), 34.
- Wahyuningtyas, Dyah Tri & Raddin Nur Shinta. 2017. *Penggunaan Modul Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan, Vol 2 (1), 8-13.
- Wijayanto, Rindang & Rusgianto Heri Santoso. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Problem Solving Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah*. Jurnal Pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wulandari, Silvia P. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Lectora inspire 17 Pada Materi Skala Selas V SD*. Universitas Kanjuruhan Malang.
- Yanti, Silvia & Edy Surya (2017). *Kemandirian Belajar dalam Memaksimalkan Kualitas Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan. Universitas Medan.