

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV Sekolah Dasar

Sri Zuriatin

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia

zuriatinsri@yahoo.com

Agus Susanta

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia

unibagus@yahoo.com

Abdul Muktadir

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia

abdulmuktadir@unib.ac.id

Abstract

This research aims to produce LKPD Mathematics fractional material using problem based learning models in grade IV SDN 48 Lubuklinggau, LKPD eligibility, student response to LKPD and teacher response to LKPD. This research is a development research (Research and Development) and addie model development model. The stages of research consist of five stages, namely analysis, design, develop, implementation and evaluation. This research is only carried out until the implementation stage, namely the validity test and reliability test. The instruments used in this study are the validity test questionnaire and the reliability test questionnaire. The validity test was conducted by 6 validators, namely 2 Material Experts, 2 Linguists and 2 Media Experts. Reliability test was conducted on 15 students of grade IV SDN 48 Lubuklinggau. Data Analysis using Aiken's V. Results of LKPD Mathematics feasibility test with PBL model by validators in terms of aspects, material feasibility, language presentation, and ballisticity feasibility, material feasibility obtained (0.78) with appropriate criteria, language eligibility results (0.81) with very feasible criteria and results of graphing eligibility (0.79). The results of the LKPD Mathematics field test with the PBL model, obtained good assessment by teachers and excellent by learners with decent criteria. It can be concluded that LKPD Mathematics fractional material using the PBL model in SDN 48 Lubuklinggau class IV is declared feasible.

Keywords: LKPD Mathematics, problem based learning model

Pendahuluan

Matematika menjadi mata pelajaran yang memberikan kemampuan kepada peserta didik untuk mampu menyelesaikan permasalahan, berpikir kreatif, kritis serta berfikir logis, agar mampu menciptakan generasi yang berdaya saing. Oleh sebab itu, peserta didik sebagai salah satu komponen dalam pendidikan harus selalu dilatih dan dibiasakan berpikir mandiri untuk memecahkan masalah. Melalui pelajaran matematika juga diharapkan dapat ditumbuhkan kemampuan yang lebih bermanfaat untuk masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Susanto, 2013 : 195). Pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian khusus, hal ini dikarenakan awal penanaman konsep di pelajari pada jenjangdasar yang akan menjadi landasan bagi peserta didik kejenjang yang selanjutnya.

Upaya untuk mengurangi permasalahan dalam pembelajaran Matematika dan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa adalah dengan mengembangkan model-model pembelajaran yang inovatif dan memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut berperan secara aktif dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar dengan berbagai variasi sehingga siswa tidak bosan dan tercipta suasana belajar yang menarik dan menyenangkan (Sanjaya, 2010).

Dengan menerapkan model PBL pada pembelajaran Matematika diharapkan peserta didik akan mampu menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai strategi penyelesaian. Model PBL juga mengajarkan siswa dalam meningkatkan kemampuan diri untuk berinteraksi dan saling bekerjasama antar individu lainnya, dikarenakan bahwa nantinya jika kita telah memasuki dunia kerja tentunya kita harus saling berinteraksi dengan orang banyak, dan saling mengerti satu sama lain agar terbentuk sebuah *good teamwork* (Yulita, 2013).

Pada penelitian ini, peneliti memilih materi Pecahan karena mengajar pecahan bisa jadi rumit dan membingungkan. Tetapi memahami pecahan adalah keterampilan yang perlu dimiliki siswa seiring bertambahnya usia. Untuk itu penelitian ini hanya dibatasi pada sub materi pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen saja dalam kehidupan sehari-hari sehingga anak sudah dibiasakan dengan situasi yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan permasalahan pembelajaran yang ditemui di SDN 48 Lubuklinggau adalah pembelajaran yang masih kurang memuaskan, antara lain: (1) Kinerja guru di dalam kelas, guru telah menggunakan metode pembelajaran seperti metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi tetapi guru belum menggunakan model pembelajaran PBL; (2) Motivasi siswa masih rendah terlihat dari kurangnya semangat dalam belajar matematika, kurangnya ketekunan dan keuletan dalam mengerjakan tugas, serta kurangnya kemauan untuk memecahkan masalah yang diberikan guru khususnya materi pecahan; (3) Belum tersedia LKPD di sekolah tersedia buku teks.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka sangat dibutuhkan solusi berupa pembelajaran yang menumbuhkan proses ilmiah agar siswa secara mandiri mengkonstruksi pengetahuannya dan dapat berdampak pada hasil belajarnya. Solusi tersebut yaitu pembuatan bahan ajar berbentuk LKPD, karena LKPD dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep. Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses. Sebagai pedoman pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang dikombinasikan dengan sintaks model PBL. Karena sebagian guru belum menyusun sendiri LKPD yang digunakan.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka perlu dilakukan pengembangan pada LKPD. Peneliti berencana untuk mengembangkan LKPD materi pecahan menggunakan model PBL di kelas IV.

Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Menghasilkan LKPD Matematika materi pecahan menggunakan model problem based learning di kelas IV SDN 48 Lubuklinggau.
- b. Mendeskripsikan kelayakan LKPD Matematika materi pecahan menggunakan model problem based learning di kelas IV SDN 48 Lubuklinggau.
- c. Mendeskripsikan respon siswa terhadap produk LKPD Matematika materi pecahan menggunakan model problem based learning di kelas IV SDN 48 Lubuklinggau.
- d. Mendeskripsikan respon guruerhadap produk LKPD Matematika materi pecahan menggunakan model problem based learning di kelas IV SDN 48 Lubuklinggau.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau R & D. Adapun produk yang dikembangkan adalah LKPD. Model pengembangan merujuk kepada model pengembangan ADDIE. ADDIE adalah model pengembangan berorientasi kelas. (dalam Hamzah: 2019;33) Namun pada penelitian ini diadaptasi 4 langkah pengembangan mengingat keterbatasan waktu, biaya dan tenaga. Prosedur penelitian mencakup kegiatan:(1) analisis, (2) perancangan, (3) pengembangan, (4) implementasi.

Pada penelitian ini memantau proses pengembangan dan kelayakan serta respon guru dan peserta didik mengenai produk LKPD Matematika dengan Model PBL pada siswa kelas IV sekolah dasar. Setelah proses anlaisis, perancangan, pengembangan dan implementasi kemudian dilakukan validasi oleh 6 orang validator ahli untuk memberikan masukan dan menilai kelayakan LKPD Matematika dengan Model PBL. masukan dari para validator ahli akan menjadi pedoman peneliti dalam melakukan peningkatan kualitas serta kelayakan LKPD Matematika dengan model PBL untuk dapat diterapkan pada proses pembelajaran dikelas. Selain itu, dalam rangka mengamati proses penerapan LKPD Matematika dengan model PBL dikelas (secara terbatas) maka peneliti juga akan menggali respon guru dan siswa terhadap produk yang telah dibuat.

Partisipan

Penelitian ini melibatkan subjek yaitu peserta didik kelas IV sekolah dasar negeri 48 bertempat di Jl. Nangka RT. 6 Kelurahan Ponorogo Kec. Lubuklinggau Utara II Kota Lubuklinggau Sumatera Selatan dan objek penelitian adalah sebuah produk media pembelajaran berupa LKPD Matematika dengan Model PBL untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

Instrumen

Instrumen yang diberikan mengenai ketercapaian kompetensi yang terdapat di dalam Media pembelajaran, instrumen kelayakan untuk aspek isi materi, bahasa dan media disusun dengan menggunakan standar BSNP dalam Purnomo (2008) mengungkapkan bahwa terdapat kisi - kisi prosedur dalam penyusunan instrument data yaitu sebagai berikut: 1) menginterpretasikan tujuan penelitian yang akan dicapai melalui kuisioner, 2) membangun variable-variabel yang akan diterapkan dalam penelitian, 3) Menguraikan secara jelas indikator-indikator variable, 4)

memaparkan deskriptor-deskriptor yang akan menjadi landasan dalam penentuan item-item pertanyaan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 jenis angket yaitu angket validasi dan angket respon guru-siswa. Angket validasi digunakan untuk memvalidasi media pembelajaran yang terdiri dari, ahli isi materi, ahli bahasa dan media. Sedangkan angket respon Guru-Siswa bertujuan memberikan gambaran mengenai kebermanfaatan dari media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan angket terstruktur. Data yang diperoleh peneliti berupa pendapat dari para ahli media dan ahli materi. Validasi ahli berjumlah 6 orang terdiri atas 2 orang memvalidasi aspek materi, 2 orang memvalidasi aspek bahasa, dan 2 orang memvalidasi media pembelajaran. Sedangkan angket Respon Guru-siswa akan diberikan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau yang berjumlah 15 orang.

Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data diperoleh dari hasil lembar validasi ahli. Data hasil penilaian ahli di analisis menggunakan Aiken V. menurut Renawati (2018:18) indeks Aiken V merupakan indeks kesepakatan ahli terhadap kesesuaian butir dengan indikator yang ingin di ukur. Analisis data selanjutnya untuk menilai hasil kesamaan data pengukuran dilakukan uji kesesuaian menggunakan inter-rater reliability dan untuk analisis respon pengguna menggunakan analisis tabulasi data.

Hasil dan Pembahasan

1. Pengembangan LKPD dengan Model PBL

LKPD yang dikembangkan mencakup materi pecahan senilai. Peneliti menggunakan penelitian R&D model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap, namun peneliti hanya menggunakan empat tahapan pengembangan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi. Tidak terlaksananya tahap penelitian sampai akhir dikarenakan situasi pandemi yang masih mewabah di Indonesia khususnya kota Lubuklinggau sehingga pembelajaran di sekolah belum berlangsung secara normal seperti biasanya.

Pengembangan LKPD dengan model PBL ini sesuai dengan sistematika bahan ajar menurut BSNP. Tahap pengembangan dalam pengembangan ini meliputi tahap analisis, perncangan, pengembangan dan impementasi. Analisis meliputi analisis kurikulum dan materi ajar, dan analisis kebutuhan. Dari hasil analisis ditetapkan bahwa materi yang diangkat dalam penelitian ini adalah kompetensi 3.1 dan 4.1 materi pecahan senilai. Pada tahap analisis, peneliti tidak terlalu banyak menemui kendala.

Tahap perancangan meliputi penentuan desain LKPD, penyusunan materi, tugas dan langkah kerja, dan perancangan layout, serta cover LKPD. Pada tahap perancangan ini, peneliti merancang LKPD dengan menautkan unsur - unsur LKPD dan sintak PBL. Sintak PBL pertama mengorientasikan siswa kepada masalah disini peserta didik diberikan orientasi pada masalah, kedua mengorganisasikan pesta didik untuk belajar disini peserta didik diberikan tugas secara berkelompok atau mandiri, ketiga membimbing penyelidikan individual maupun kelompok disini peserta didik diberikan tugas untuk melakukan penyelidikan, keempat mengembangkan dan menyajikan hasil karya disini peserta didik dibimbing untuk menyajikan hasil karya dan yang terakhir menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah disini peserta didik dibimbing untuk menganalisis masalah.

Kegiatan-kegiatan percobaan juga dirancang dalam LKPD melalui kegiatan 1-5 yang menampilkan sintak dari PBL. Pada setiap kegiatan dapat merangkum sintak PBL. Perancangan LKPD dengan model problem based learning lebih terarah karena telah melawati tahap analisis kebutuhan secara mendalam sehingga memudahkan peneliti membuat rancangan produk sesuai dengan tuntutan mata pelajaran Matematika serta kebutuhan guru dan siswa di lapangan.

Tahap pengembangan meliputi pembuatan LKPD, validasi, dan revisi produk LKPD dengan model PBL. LKPD dengan model PBL yang dikembangkan memuat unsur-unsur LKPD yang dikemukakan Prastowo(2014) yaitu kompetensi dasar dan materi pokok, informasi pendukung, tugas dan langkah kerja. Unsur-unsur tersebut dikemas melalui sintak PBL seperti orientasi pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Proses validasi LKPD dengan model PBL berjalan dengan lancar dengan melibatkan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Selanjutnya proses revisi produk dilakukan dengan berpedoman pada saran ahli-ahli tersebut.

Tahap Implementasi Pada langkah implementasi ini dilakukan terbatas pada sekolah SDN 48 Lubuklinggau kelas IV. Langkah implementasi diasosiasikan dengan penyelenggaraan program pembelajaran itu sendiri yaitu adanya penyampaian materi pembelajaran dari guru atau instruktur kepada siswa. Implementasi ini bertujuan untuk mendapatkan masukan secara langsung dari guru maupun siswa yang telah mengikuti pembelajaran. Pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran integrasi model PBL. Sejalan dengan penelitian Syukria (2013) dapat diketahui bahwa siswa yang aktif dalam pembelajaran memiliki peluang besar untuk memunculkan yaitu kemampuan komunikasi matematis pada siswa yang kurang aktif atau tidak aktif sama sekali.

Implementasi dilakukan pada kelas IV SDN 48 Lubuklinggau pada semester ganjil tahun ajaran 2021-2022 dengan jumlah siswa 15. Implementasi pada penelitian ini dilakukan Selama satu hari Pada tahap implementasi ini dihasilkan data mengenai respon guru, respon siswa. Hasil dari tahapan diatas tersebut berupa lembar kerja peserta didik dengan model PBL pada materi pecahan untuk kelas IV.

2. Kelayakan LKPD dengan Model PBL

Kelayakan LKPD Matematika materi Pecahan senilai untuk siswa kelas IV yang dikembangkan telah melalui tahapan validasi oleh para ahli dibidang materi, bahasa, desain. Setiap aspek yang divalidasi tersebut berpedoman pada kriteria BSNP. Validasi dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian LKPD dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga LKPD tersebut layak digunakan dalam pembelajaran.

Aspek kelayakan materi berdasarkan kriteria validitas rata-rata indeks Aiken V untuk aspek kelayakan isi atau materi termasuk kriteria validitas sedang atau valid. Deskripsi penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis.

Berdasarkan keseluruhan penilaian kevalidan LKPD Matematika model PBL yang diberikan oleh tiga ahli, yaitu ahli bahasa, ahli materi dan ahli media terhadap LKPD memperoleh skor rata-rata 0,79 dan disesuaikan interpretasi validitas Aiken's V termasuk ke dalam kategori $0,60 \leq V < 0,79$ dengan keterangan sedang dapat dikatakan valid. Pada tahap hasil rata-rata tingkat reliabilitas konsistensi antar validator dari penilaian seluruh ahli memperoleh skor rata-rata 0,69 atau 69 % dan disesuaikan interpretasi validitas Aiken's V termasuk ke dalam kategori 35-69 % dengan keterangan sedang dapat dikatakan valid.

Dari hasil validasi para ahli pada tiga aspek penilaian, semua aspek mendapat kriteria valid. Kelayakan yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan ketentuan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang menyatakan bahwa suatu bahan ajar dapat dikatakan layak jika telah memenuhi kriteria kelayakan hasil

Hal ini didukung oleh pendapat Trianto (2009) yang menyatakan bahwa LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

3. Respon Siswa terhadap LKPD Matematika dengan model PBL

Respon siswa dilakukan untuk melihat tanggapan siswa terhadap bahan ajar LKPD yang telah dibuat oleh peneliti. Instrumen respon siswa diberikan kepada siswa yang menjadi subjek uji keterbatasan. Kemudian siswa diminta mengisi instrumen tersebut untuk mengetahui bagaimana dan tanggapan siswa terhadap LKPD. Setelah melakukan serangkaian revisi dari LKPD Matematika dinyatakan layak untuk digunakan, Peneliti kemudian melakukan uji coba dengan memberikan LKPD Matematika model PBL kepada lima belas orang siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau.

Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah LKPD benar – benar mampu digunakan siswa dengan baik atau masih perlu perbaikan lagi. Dikarenakan penelitian dilakukan pada saat pandemi corona sehingga peneliti melakukan uji coba terbatas dengan berkoordinasi kepada wali kelas untuk dapat memberitahukan bahwa tidak semua siswa mengikuti uji terbatas ini.

Uji coba dilaksanakan pada 14 Oktober 2021 peneliti membagikan LKPD Matematika kepada siswa untuk di uji coba. Setelah diujicobakan di dalam kelas LKPD kemudian diimplementasikan. Tujuan dilakukan implementasi ini adalah untuk mengetahui respon penggunaan siswa kelas IV SD. Adapun respon siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Diketahui 15 orang siswa di kelas IV hampir secara keseluruhan menanggapi respon dengan memberikan respon yang baik, hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang menyukai aspek 1 dan ini merupakan aspek yang paling tinggi. Kemudian aspek yang tidak disukai adalah aspek 3 dan ini merupakan aspek yang paling rendah dari respon siswa. Setelah melihat hasil respon tanggapan siswa yang telah diuji coba tersebut, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa LKPD Matematika model PBL yang dibuat oleh peneliti mendapat tanggapan respon yang baik oleh siswa kelas IV dan LKPD layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

4. Respon Guru terhadap LKPD Matematika dengan model PBL

Berdasarkan jawaban dari Guru yang di wawancara terhadap LKPD model PBL diatas, dapat dilihat dan dibaca bahwa dari 2 orang guru yang diwawancara memberikan jawaban yang positif atau jawaban yang baik terhadap uji coba produk LKPD Matematika model PBL pada materi pecahan senilai yang telah selesai dilakukan.

Jadi disini peneliti dapat menyimpulkan dari jawaban 2 orang guru bahwa LKPD Matematika model PBL pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SD layak dan dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD Matematika materi pecahan dengan model problem based learning di kelas IV Sekolah dasar, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pada proses pengembangan LKPD Matematika model PBL pada materi pecahan mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu (1) analysis (analisis); (2) design (perancangan); (3) development (pengembangan); (4) implementation (penerapan). LKPD matematika dengan model PBL dirancang dengan menggunakan microsoft office.
Setelah LKPD matematika model PBL direvisi selanjutnya tahap uji coba terbatas. Tahap ini dilakukan di SDN 48 Lubuklinggau pada mata pelajaran Matematika materi pecahan senilai di Kelas IV dengan sampel penelitian 15 orang dan guru 2 orang diterapkannya pembelajaran menggunakan LKPD model PBL Dengan sintaks sebagai berikut orientasi siswa pada masalah, organisasi belajar, bimbingan penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan evaluasi pemecahan masalah.
- 1) Kriteria valid terpenuhi karena penilaian dari keenam validator menghasilkan rata-rata total dalam kategori valid. Berdasarkan Keseluruhan penilaian kevalidan LKPD Matematika model PBL yang diberikan oleh tiga ahli, yaitu ahli bahasa, ahli materi dan ahli media terhadap LKPD memperoleh skor rata-rata 0,79 dengan keterangan sedang dapat dikatakan valid. Pada tahap hasil rata-rata tingkat reliabilitas konsistensi antar validator dari penilaian seluruh ahli memperoleh skor rata-rata 0,69 atau 69 % dan disesuaikan klasifikasi koefisien reliabilitas termasuk ke dalam kategori 35-69 % dengan keterangan kuat dapat dikatakan valid.
- 2) Respon siswa terhadap LKPD Matematika model PBL yang telah digunakan dalam pembelajaran mendapatkan respon yang sangat baik, hasil persentase respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan modul sebesar 96,67 %. Dengan demikian bahwa LKPD Matematika model PBL dari hasil pengembangan termasuk dalam kategori sangat baik.
- 3) Berdasarkan hasil wawancara 2 guru dengan isi tentang LKPD model PBL didapat bahwa guru memberikan respon yang baik dengan menyatakan sesuai untuk dinyatakan layak untuk diberikan kepada siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Produk LKPD disusun dengan tiga tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, dan implementasi pada materi pecahan senilai.
2. Produk LKPD Matematika dengan model PBL telah direvisi sesuai saran validator dan layak untuk digunakan. Akan tetapi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, LKPD Matematika dengan model PBL dapat direvisi lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. LKPD Matematika dengan model PBL yang dikembangkan mendapatkan respon sangat baik dari guru dan siswa sehingga bisa digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa.

Referensi

- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Persada.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purnomo. (2008). *Pengantar Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Materi Pecahan
Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV Sekolah Dasar**

- Retnawati. (2018). *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning Berorientasi pada Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis & Rasa Ingin Tahu Siswa*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Persada Media Group.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syukria. (2013). Kemampuan Komunikasi Matematis dan Habits of Mind Mahasiswa pada Materi Lintasan Terpendek Menggunakan Algoritma Floyd Warshall. *Jurnal Peluang Volume 1 No. 2*
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yulita, (2013). Pengaruh Metode Problem Based Learning terhadap Proses Pembelajaran dan Peningkatan Softskill Mahasiswa Akuntansi. *Jurnal Akuntansi, 1-16*.