

Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Pecahan SMP/MTs

Refni Elvionika^{1*}, Annisah Kurniati¹, dan Depriwana Rahmi¹

¹ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

*E-mail: 11715201264@students.uin-suska.ac.id

ABSTRACT. This study aims to develop and produce teaching materials in the form of Student Worksheets (LKS) based on the Problem Based Learning (PBL) model on fractional material that meets valid and practical criteria. This type of research is development research (Research and Development) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects of this study were students of SMP Negeri 21 Pekanbaru for the 2021/2022 academic year, media experts and learning material experts who came from lecturers and mathematics teachers, as well as class VII students at SMP Negeri 21 Pekanbaru as a small group. The object of this study is the Student Worksheet (LKS) based on Problem Based Learning (PBL) on fractional material. The data collection instrument was a questionnaire with data analysis techniques used were qualitative data analysis techniques and quantitative data analysis techniques. The results showed that based on the validity test, the LKS based on the PBL model was stated to be in the very valid category with a validity level of 92.4%. Based on the practicality test, LKS based on PBL was stated to be in the very practical category with a small group practicality level of 90%. These results indicate that the developed LKS is valid and practical.

Keywords: fractions; problem based learning models; student worksheets

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Penelitian ini berjenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru tahun ajaran 2021/2022, ahli media dan ahli materi pembelajaran yang berasal dari dosen dan guru mata pelajaran matematika, serta siswa kelas VII SMP Negeri 21 Pekanbaru sebagai kelompok kecil. Objek dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan. Instrumen pengumpulan data berupa angket dengan teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji validitas, LKS berbasis model PBL dinyatakan berada pada kategori sangat valid dengan tingkat kevalidan 92,4%. Berdasarkan uji praktikalitas, LKS berbasis PBL dinyatakan berada pada kategori sangat praktis dengan tingkat kepraktisan kelompok kecil 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan valid dan praktis.

Kata kunci: lembar kerja siswa, model *problem based learning*, pecahan

PENDAHULUAN

Menghadapi perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika selalu diperlukan sebagai sebuah alat untuk mengembangkan cara berpikir. Matematika menjadi sarana penting dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan berpikir karena merupakan ilmu pengetahuan yang sistematis, sehingga siapapun yang mempelajari matematika perlu berkembang dengan konsep-konsep yang sudah mereka miliki. Matematika pada hakikatnya adalah segala aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari (Agusdianita dan Asmahasanah 2020).

Pembelajaran menjadi perpaduan yang harmonis antara kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa (Helmiati 2012). Karena pembelajaran menjadikan kegiatan antara guru dan siswa, sehingga guru membantu siswa mempelajari suatu kemampuan atau keterampilan dalam suatu proses yang sistematis melalui rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, selama proses pembelajaran berlangsung diperlukan suatu bahan ajar yang mampu menunjang hasil belajar siswa menjadi lebih optimal.

Pembelajaran matematika mempunyai tujuan yang harus dicapai selama proses pembelajaran, diperlukan rencana pembelajaran yang baik dan memungkinkan siswa untuk dapat berpartisipasi aktif. Guru dan siswa secara bersama-sama akan menjadi pemeran dalam pelaksanaan tujuan pembelajaran matematika. Guru sebagai pemandu kegiatan pembelajaran mampu mendorong siswa agar dapat menggunakan pengetahuan mereka untuk memungkinkan pembelajaran yang bermakna. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dan membuat siswa mampu berpartisipasi aktif adalah dengan penggunaan bahan ajar yang tepat. Misalnya seperti buku pelajaran, modul, *handout*, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif, dan sebagainya. Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo 2015). Pengetahuan yang diperoleh akan mempermudah siswa dalam mengaplikasikan dan menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari, terutama yang berkaitan dengan pelajaran matematika salah satunya pada materi pecahan. Salah satu bahan ajar yang biasa digunakan dalam pembelajaran di sekolah adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Melalui LKS ini siswa dibantu dalam memahami beberapa konsep dalam belajar matematika (Bhoke dan Bara 2021; Gusmiro, Fachruddin S, dan Maulidiya 2017; Susilowati, A, dan Hasri 2018). Salah satu materi yang cukup relevan dengan kehidupan sehari-hari adalah materi pecahan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siswa kelas VII pada bulan April 2021 di SMP Negeri 21 Pekanbaru, sekolah sudah memfasilitasi siswa dengan bahan ajar yang salah satunya itu adalah LKS. LKS adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembaran kertas yang berisikan materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa dan mengacu pada kompetensi dasar yang ingin dicapai (Prastowo 2015). Namun, LKS yang digunakan selama ini bukanlah hasil rancangan guru sendiri, melainkan dibeli dari penerbit yang kemudian dibawa ke sekolah yang dalam proses pembelajarannya siswa hanya mengerjakan latihan dan uji kompetensi. Selama penggunaannya, LKS tersebut memang sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran, karena isi LKS juga sudah dapat membantu siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Namun, berdasarkan observasi dilihat hasil akhir siswa ketika mengerjakan permasalahan dalam LKS yang digunakan masih belum mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah pada pelajaran matematika. Permasalahan yang terjadi pada materi pecahan adalah karena LKS yang digunakan tidak menyediakan alur pengerjaannya yang membuat siswa cenderung sulit dalam menafsirkan soal dalam bentuk soal cerita yang menjadikan siswa bingung dalam menentukan penyelesaiannya, lalu pada operasi pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda siswa langsung mengurangkan keduanya yaitu mengurangkan pembilang dengan pembilang dan mengurangkan penyebut dengan penyebutnya. Kesalahan yang dilakukan siswa menyelesaikan masalah pecahan yaitu kesalahan *reading, comprehension, transformation, process skill*, dan *encoding* (Dwita dan Sugiman 2021). Hal ini yang membuat hasil belajar yang diperoleh siswa pada mata pelajaran matematika juga kurang memuaskan dan tergolong rendah pada materi pecahan.

Berdasarkan pemaparan tersebut penulis melihat sebuah peluang dari LKS yang sudah ada untuk dilakukan perubahan dan perlu adanya pengembangan LKS yang dapat memfasilitasi siswa dalam belajar sehingga siswa menjadi lebih mudah memahami materi pecahan. Situasi pandemi *Covid-19* yang menyebabkan siswa tidak bisa melakukan pembelajaran tatap muka secara normal sehingga pembelajaran pun dilakukan secara *online*, untuk itu dibutuhkan pengembangan LKS

sebagai alat bantu selama proses pembelajaran agar siswa lebih aktif. LKS menjadi salah satu bahan ajar yang mampu mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar dan mampu menggali prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis dan mampu memaparkan kata-kata, angka, gambar dengan dua dimensi. LKS pada dasarnya disediakan dan berperan sebagai bahan ajar yang mampu membantu guru untuk mengarahkan siswa menemukan konsep melalui aktivitasnya sendiri, karena LKS dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus. Namun, LKS juga tidak dapat dikerjakan dengan baik oleh siswa apabila tidak dilengkapi dengan buku cetak atau referensi lainnya yang terkait dengan materi (Prastowo 2015). Dengan sistem pembelajaran LKS, siswa mendapat kesempatan lebih banyak untuk belajar sendiri namun tetap dalam bimbingan guru yang berperan sebagai fasilitator. Membaca uraian dan memahami petunjuk di dalam lembar kegiatan, menjawab pertanyaan-pertanyaan serta melaksanakan tugas-tugas yang harus diselesaikan. Oleh karena itu setiap siswa dalam batas-batas tertentu dapat maju sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar tentu diperlukan model pembelajaran yang sesuai. Sebagai seorang guru diharapkan dapat memberikan suatu alternatif pembelajaran yang menarik dan dapat menjunjung tumbuhnya kegiatan pembelajaran yang bisa menyelesaikan permasalahan, salah satunya dengan memberikan bahan ajar kepada siswa agar kegiatan pembelajaran dapat tercapai. Pada dasarnya perhatian utama ditunjukkan pada seorang guru, guru harus mampu mencari inovasi pembelajaran matematika yang dapat menjadikan pembelajaran lebih mudah dan bermakna bagi siswa. Hal ini yang membuat peneliti ingin mengembangkan suatu bahan ajar yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) yang mengarah pada pemecahan masalah matematika, yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan mengakomodasikan keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat dalam pemecahan masalah yang kontekstual (Hariyanto 2013). PBL dapat diartikan sebagai aktivitas yang dilakukan siswa untuk mencari informasi dan mengembangkan pemahaman yang relevan dengan masalah yang dihadapi (Eti Rohaeti, Hendriana, dan Sumarno 2019). Pendapat ini relevan dengan hasil penelitian yang telah menunjukkan bahwa model ini dapat memfasilitasi kemampuan matematis (S. M. Sari 2020; I. P. Sari, Supandi, dan Ariyanto 2020; Yustianingsih, Syarifuddin, dan Yerizon 2017). Berdasarkan pemaparan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa PBL adalah sebuah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk dapat aktif dalam menyelesaikan permasalahan dan menyimpulkannya sendiri.

METODE

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis pengembangan atau yang disebut juga dengan penelitian *Research and Development*. Penelitian ini mengembangkan dan menghasilkan suatu produk baru yang valid dan praktis, sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran. Hal ini selaras dengan analisis peneliti yang melihat adanya potensi dari LKS yang sudah ada untuk dilakukan pengembangan agar dapat menciptakan bahan ajar yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun produk yang dikembangkan diawali dengan analisis kebutuhan dilanjutkan dengan merancang produk, kemudian produk dievaluasi oleh ahli yang kemudian direvisi kembali. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun yang melandasi peneliti memilih metode penelitian ADDIE adalah menurut Shelton model ADDIE merupakan model perancangan pembelajaran generik yang menyediakan sebuah proses terorganisasi dalam pembangunan bahan-bahan pembelajaran yang dapat digunakan baik untuk pembelajaran tradisional dengan cara tatap muka di kelas ataupun pembelajaran online seperti *electronic learning* (Hartono 2019). Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap prosedur pengembangan, yaitu Analisis (*analysis*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*), Evaluasi (*evaluation*).

Pertama, Analisis (*analysis*), proses analisis dilakukan dengan dua tahap yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi kinerja memberikan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Analisis kebutuhan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu ditingkatkan pada siswa.

Kedua, Perancangan (*design*), desain merupakan tahap yang digunakan untuk melakukan perancangan, sehingga spesifikasi produknya jelas. Seperti kelebihan produk dan bedanya produk yang akan dibuat dengan yang lainnya. Langkah yang dilakukan dalam desain ini yaitu menentukan Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), dan tujuan pembelajaran.

Ketiga, Pengembangan (*development*), pada tahap pengembangan proses yang dilakukan meliputi kegiatan membuat, membeli, dan memodifikasi bahan ajar untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yang telah ditentukan. Tujuan utamanya adalah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yang sebelumnya sudah dirancang dan memilih media terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan lalu diujikan kepada ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran.

Keempat, Implementasi (*implementation*), Pada tahap ini merupakan fase implementasi produk LKS yang sudah dibuat untuk melihat validitas dan praktikalitas dari produk yang sudah dihasilkan, sehingga akan dihasilkan data yang menggambarkan implementasi produk kelebihan dan kekurangannya. Tujuan implementasi ini adalah untuk membimbing siswa agar bisa mencapai tujuan pembelajaran, pemecahan solusi untuk mengatasi kesenjangan hasil belajar siswa, dan memastikan siswa mempunyai kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan juga sikap baik sesuai dengan masalah yang dihadapi. Uji coba ini akan dilakukan pada kelompok kecil saja, hal ini dikarenakan situasi pandemi *Covid-19* saat ini yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengujian tahap ke-2. Seperti yang dikatakan oleh Endang Mulyatingsih dalam bukunya yang berjudul metode penelitian terapan bidang pendidikan mengatakan bahwa pada saat melakukan pengujian uji lapangan yang ke-2 ini dilakukan sebanyak 30-100 orang responden (Mulyatiningsih 2014). Adapun uji coba kelompok kecil terdiri dari 10 orang siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan LKS berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Kelima, Evaluasi (*evaluation*), Berdasarkan data hasil implementasi produk, selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk dianalisis guna mengetahui kelebihan dan kekurangan sebuah produk sebagai dasar untuk dilakukannya revisi atau perbaikan produk Lembar Kerja Siswa (LKS). Tahap evaluasi ini berguna untuk mengetahui sikap siswa, peningkatan kompetensi diri, keuntungan yang diperoleh dari sekolah dari produk pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 21 Pekanbaru, Jl. Soekarno – Hatta, Sidomulyo Timur, Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau, pada semester Ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 21 Pekanbaru. Pemilihan subjek pada penelitian ini dilakukan dengan cara teknik *sampling purposive* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2016). Objek dalam penelitian ini adalah pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan di kelas VII SMP/MTs.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Kusioner/angket dan observasi non sistematis. Pengumpulan data menggunakan angket ini terdiri dari angket validasi dan angket kepraktisan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar angket validasi ahli media, ahli materi, dan lembar kepraktisan.

Uji coba produk yang akan dikembangkan ini, yaitu uji validasi LKS berbasis PBL oleh ahli media dan materi dan uji kepraktisan LKS berbasis PBL. Uji validasi yang dilakukan oleh ahli media pendidikan dan ahli materi pembelajaran untuk melihat kevalidan dari LKS berbasis PBL dari aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan. Adapun ahli media pendidikan untuk melihat kevalidan suatu produk dilihat dari aspek kelayakan kegrafikan berupa format LKS, desain bagian awal LKS, desain bagian isi, kesesuaian bahasa berdasarkan penggunaan bahasa. Sedangkan ahli materi pembelajaran untuk melihat kevalidan dari

aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa sesuai dengan materi, dan kelayakan penyajian berdasarkan materi yang dipilih serta kesesuaian dengan langkah-langkah PBL. Uji kepraktisan LKS dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS berbasis PBL. Tingkat kepraktisan LKS dinilai dari variabel praktikalitasnya, minat siswa, dan tampilan LKS, proses penggunaan LKS, penyajian materi dan model PBL, waktu penggunaan LKS. Uji coba praktikalitas dilakukan terhadap kelompok kecil.

Teknik analisis data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang konkret tentang keberhasilan LKS yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki LKS. Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Analisis data kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan cara menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan persentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Analisis data kuantitatif terdiri dari analisis hasil uji validitas LKS dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria skor menggunakan rating scale

Jawaban Butir Instrumen	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: (Riduwan 2018)

Tabel 2. Kategori validasi dan kepraktisan LKS

Persentase Keidealan (%)	Kategori
$0 < P \leq 20$	Tidak Valid
$21 < P \leq 40$	Kurang Valid
$41 < P \leq 60$	Cukup Valid
$61 < P \leq 80$	Valid
$81 < P \leq 100$	Sangat Valid

Sumber: (Riduwan 2018)

Berdasarkan tabel kelayakan validasi dan kepraktisan LKS di atas, LKS dinyatakan valid dan praktis jika memperoleh persentase skor diatas 61% yang didapat melalui angket validasi dari setiap validator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan dengan analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Kegiatan analisis kinerja dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi tentang kondisi pembelajaran matematika pada materi pecahan di SMP Negeri 21 Pekanbaru kelas VII. Lalu analisis kebutuhan, dimana hal ini perlu untuk dilakukan untuk menentukan jalan keluar dari masalah yang dialami siswa. LKS ini didesain untuk digunakan oleh siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru kelas VII. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 21 Pekanbaru mengenai bahan ajar yang digunakan maka didapati bahwa LKS digunakan tersebut berisikan materi, contoh dan latihan soal tanpa memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa hanya menghafalkan rumus yang ada pada materi tersebut. Hal ini menjadi salah satu penyebab

bahan ajar yang digunakan kurang membantu siswa dalam meningkatkan minat dan hasil belajar, sehingga diperlukan suatu bahan ajar yang mampu membantu siswa menjadi aktif dalam menemukan dan menyelesaikan permasalahan dalam soal matematika yaitu LKS.

Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan ini adalah tahap untuk mencang LKS matematika berbasis PBL yang digunakan. LKS ini dibuat dengan langkah-langkah PBL dan sesuai dengan prosedur pembuatan LKS.

Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ini dilakukan validasi terhadap instrumen penelitian dan validasi pada LKS berbasis PBL. Pada tahap ini secara keseluruhan hasil validasi oleh media pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media Pendidikan

No.	Aspek/Kriteria	Indikator	Nilai	Validasi
1.	Kelayakan Grafis	Desain <i>Cover</i> LKS	93,33%	Sangat Valid
		Ukuran LKS	100%	Sangat Valid
		Desain Isi LKS	99%	Sangat Valid
2.	Kelayakan Bahasa	Sesuai Kaidah	100%	Sangat Valid
		Komunikatif	93,33%	Sangat Valid
Rata-Rata Persentase Keidealan			96,89%	Sangat Valid

Hasil validasi yang dilakukan oleh validator termasuk kriteria **sangat valid** dengan presentase 96,89%. Dengan demikian, LKS berbasis PBL sudah valid dari segi syarat teknis, tetapi saran yang diberikan oleh validator akan dijadikan bahan untuk penyempurnaan LKS.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran

No.	Aspek/Kriteria	Indikator	Nilai	Validasi
1.	Kelayakan isi	Kesesuaian KD	90%	Sangat Valid
		Keakuratan materi	90%	Sangat Valid
		Mendorong Keingintahuan	83,33%	Sangat Valid
		Kesesuaian dengan PBL	93,33%	Sangat Valid
		Bahasa yang sesuai	93,33%	Sangat Valid
2.	Kelayakan Bahasa	Lugas	80%	Sangat Valid
3.	Kelayakan penyajian	Interaktif	86,67%	Sangat Valid
		Penyajian	86,67%	Sangat Valid
Rata-Rata Persentase Keidealan			88%	Sangat Valid

Hasil validasi yang dilakukan oleh validator masuk dalam kriteria **sangat valid** dengan persentase 88%. Dengan demikian, LKS berbasis PBL sudah valid dari segi kelayakan isi, bahasa, dan penyajian yang diberikan oleh validator.

Tabel 5. Hasil Validasi Secara Keseluruhan

No.	Validator	Nilai Validasi	Validasi
1.	Ahli Media Pendidikan	96,89%	Sangat Valid
2.	Ahli Materi Pembelajaran	88%	Sangat Valid

Rata-Rata Persentase Keidealan	92,4%	Sangat Valid
---------------------------------------	--------------	---------------------

Secara keseluruhan LKS berbasis PBL yang dikembangkan dinyatakan valid dan layak untuk dilakukan uji coba kepada siswa.

Tabel 6. Hasil Kepraktisan Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Variabel Kepraktisan	Tingkat Praktikalitas	Kriteria
1.	Minat Siswa Terhadap LKS	88,28%	Sangat Praktis
2.	Tampilan LKS	88%	Sangat Praktis
3.	Penggunaan Bahasa	95%	Sangat Praktis
4.	Kemudahan Penggunaan	92%	Sangat Praktis
5.	Model PBL	86%	Sangat Praktis
Rata-Rata Persentase Keidealan		90%	Sangat Praktis

Validasi Instrumen Penelitian

Tahap ini merupakan tahap dimana LKS divalidasi oleh validator ahli materi pembelajaran dan media pendidikan dengan menggunakan angket. Sebelum angket tersebut diberikan kepada ahli materi dan media, maka harus melalui tahap validasi oleh ahli instrumen sesuai dengan kisi-kisi yang sudah ditentukan.

Validasi LKS

Pada tahap validasi LKS dengan menggunakan angket yang dilakukan oleh validator ahli media pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah layak atau tidak untuk diuji cobakan kepada siswa.

Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi, LKS yang sudah dinyatakan valid oleh ahli media pendidikan dan ahli materi pembelajaran kemudian direvisi sesuai saran validator LKS, selanjutnya LKS yang telah dikembangkan lalu diuji cobakan kepada siswa SMP Negeri 21 Pekanbaru, uji coba LKS ini dilakukan kepada siswa kelompok kecil. LKS yang sudah dinyatakan valid akan diuji cobakan kepada siswa kelas VII yang terdiri dari 10 siswa. LKS diuji cobakan dengan tujuan agar peneliti mendapatkan kritik dan saran untuk penyempurnaan LKS berbasis PBL. Siswa diberikan LKS untuk membaca dan mempelajarinya, lalu peneliti memberikan angket uji kepraktisan.

Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan dengan mengevaluasi setiap tahap dalam pengembangan LKS, yakni yang terdiri dari tahap *Analysis, Design, Development, and Implementation*.

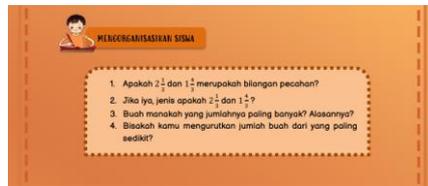


Gambar 1. Cover sebelum diperbaiki

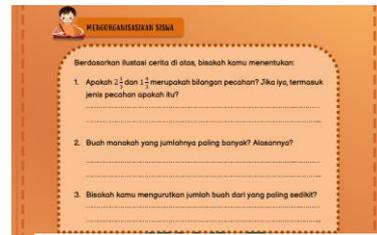


Gambar 2. Cover setelah diperbaiki

Perubahan yang dilakukan pada tampak depan dari LKS adalah perubahan animasi yang sebelumnya tidak menggunakan hijab menjadi menggunakan hijab. Hal ini memberikan identitas bagi pembaca bahwa LKS ini berasal dari UIN Suska Riau yang menjunjung tinggi nilai keislaman.



Gambar 3. Tampilan soal sebelum diperbaiki



Gambar 4. Tampilan soal setelah diperbaiki

Perubahan yang dilakukan yaitu memberikan ruang kepada siswa untuk dapat menuliskan jawabannya langsung pada LKS, sehingga memudahkan siswa dalam pengerjaan dan menyelesaikan permasalahan pada soal.

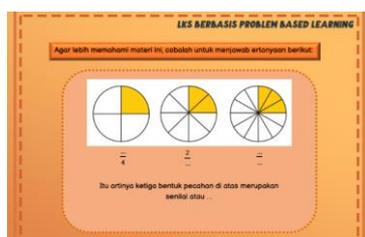


Gambar 5. Tampilan cover belakang sebelum

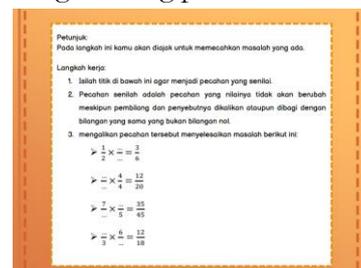


Gambar 6. Tampilan cover belakang setelah diperbaiki

Perubahan tampilan belakang LKS yang dibuat lebih rinci dengan memberikan gambaran dan sinopsis singkat dari isi LKS. Serta perubahan tata letak biografi sang penulis.

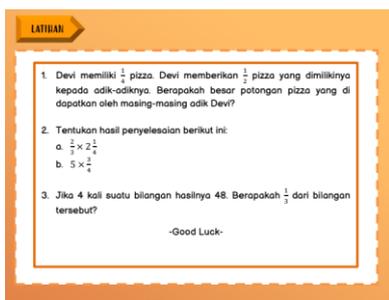


Gambar 7. Tampilan isi sebelum diperbaiki



Gambar 8. Tampilan isi setelah diperbaiki

Pada bagian ini terdapat perubahan yang memberikan soal tambahan kepada siswa beserta langkah-langkah pengerjaannya, sehingga siswa dapat lebih memahami bentuk dari pecahan senilai.



Gambar 9. Tampilan isi sebelum diperbaiki



Gambar 10. Tampilan isi setelah diperbaiki

Pada bagian kesimpulan terdapat perubahan dengan memberikan ruang kepada siswa untuk mengisi jawaban dari persoalan yang dikerjakan, sehingga membuat penggunaan LKS menjadi lebih praktis untuk siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan analisis data penelitian pengembangan LKS matematika berbasis PBL yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa LKS pada materi pecahan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil pengembangan LKS berbasis PBL pada materi pecahan dinyatakan sangat valid dengan kriteria **sangat valid**. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, kelayakan grafis, dan kesesuaian dengan model PBL. Dengan demikian LKS yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil pengembangan LKS berbasis PBL pada materi pecahan dinyatakan sangat praktis dengan kriteria **sangat praktis** pada uji kelompok kecil. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan.

REFERENSI

- Agusdianita, Neza, dan Salati Asmahasanah. 2020. "Penyusunan Perangkat Model Quantum Teaching dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan RME untuk Meningkatkan Prestasi Belajar, Kreativitas, dan Karakter Siswa Sd." *Attadib: Journal of Elementary Education* 4 (1): 84–90. <https://doi.org/10.32507/attadib.v4i1.633>.
- Bhoke, Wilibaldus, dan Florentina Elvin Bara. 2021. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Penemuan Terbimbing Berbantuan Geogebra Untuk Membelajarkan Materi Trigonometri Pada Siswa Kelas X SMA." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5 (3): 10429–43.
- Dwita, Asri, dan Sugiman Sugiman. 2021. "Analisis Kesalahan-Kesalahan Siswa dalam Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Pecahan berdasarkan Analisis Newman." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10 (2): 758–65. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3462>.
- Gusmiro, Tito, M. Fachruruddin S, dan Della Maulidiya. 2017. "Efektivitas Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pokok Bahasan Perbandingan." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 1 (2): 101–5. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.2.101-105>.
- Hariyanto, Warsono. 2013. *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rodakarya.

- Hartono. 2019. *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publisher.
- Helmiati. 2012. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Mulyatiningsih, Endang. 2014. *Motode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2018. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, Indah Purnama, Supandi Supandi, dan Lilik Ariyanto. 2020. "Pengembangan E-Learning Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII." *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2 (2): 102–7. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i2.5770>.
- Sari, Suci Mahya. 2020. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Matematika di SMA." *jurnal Serambi ilmu* 21 (2): 211–28. <https://doi.org/10.32672/si.v21i2.2235>.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. 2 ed. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, Susilowati, Muhammad Hajarul Aswad A, dan Hasri Hasri. 2018. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIIa SMPN 1 Kalaena Kecamatan Kalaena Kabupaten Luwu Timur." *AL-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 11 (1): 55–72. <https://doi.org/10.31332/atdb.v11i1.945>.
- Yustianingsih, Rizza, Hendra Syarifuddin, dan Yerizon Yerizon. 2017. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1 (2): 258–74. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.563>.