

Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Materi Pecahan di Kelas V SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru

¹Rudi Siregar, ²Putri Wisda Yunanda

¹Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan, Indonesia

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan, Indonesia

rudisiirregare@gmail.com, putriwisdayunanda11@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Diterima : 16-07-2024

Disetujui : 24-09-2024

Keywords:

Student Worksheets;
Problem Based Learning;
Fraction



ABSTRACT

Abstract: *The purpose of this research is to produce Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Learning (PBL) fraction material that is feasible, practical, and effective. The research method used in this research is research and development (Research & Development) with the ^{research} model using the ADDIE model which consists of 5 stages, namely, Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of this study indicate that Student Worksheets (LKPD) are very feasible, practical and effective to use. This is reinforced by the assessment of material experts obtaining a percentage of 90%, LKPD design experts obtaining 87% in the "Very Eligible" category and Education practitioner experts obtaining a percentage of 93% in the "Very Practical" category. So it can be concluded that Student Worksheets (LKPD) Based on Problem Based Learning (PBL) are very feasible, practical and effective for use in classroom learning.*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) materi pecahan yang layak, praktis, dan efektif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) dengan model penelitian menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu, *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sangat layak, praktis dan efektif digunakan. Hal ini diperkuat dengan penilaian dari ahli materi memperoleh presentase 90%, ahli desain LKPD memperoleh 87% dengan kategori "Sangat Layak" dan ahli praktisi Pendidikan memperoleh presentase 93% dengan kategori "Sangat Praktis". Maka dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) sangat layak, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas.



<https://doi.org/10.31764/justek.vxiy.zzz>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Untuk mengaktifkan pembelajaran yang bermakna, setiap kegiatan harus dirancang untuk membantu siswa belajar dan menemukan hal-hal baru. Kegiatan pembelajaran diawali dengan merinci kemampuan masing-masing individu. Guru harus mengetahui setiap karakter peserta didik yang akan diajarkan. Hal ini menjadi dasar guru sebelum mengajarkan materi di kelas dan indikasi keberhasilan pembelajaran. Dalam

pembelajaran diperlukan sumber belajar agar peserta didik senang dan termotivasi. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan yaitu, bahan ajar. Bahan ajar merupakan seperangkat informasi yang harus diserap peserta didik melalui pembelajaran. Bahan ajar menyajikan materi secara sistematis dan bertahap dengan metode dan sarana yang mampu menstimulasi peserta didik untuk tertarik membaca dan sebagai alat evaluasi peserta didik untuk mengetahui kompetensi yang telah dicapainya (Mailani, 2021). Bahan Ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan, salah satu bahan ajar yang digunakan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik ialah berupa informasi maupun soal-soal, peserta didik akan mendapatkan ringkasan materi-materi dan tugas yang berkaitan dengan materi sebagai bahan acuan kompetensi yang akan dicapai. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dalam pembelajaran sangatlah penting, karena dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran karena tidak hanya menjadi objek pembelajaran tetapi juga menjadi subjek pembelajaran sehingga konsep yang dipelajari ditemukan sendiri oleh peserta didik.

Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi dengan situasi nyata dan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Atika et al, 2019). Model Pembelajaran *Problem Based Learning* digunakan untuk mendukung pola berpikir tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi masalah, termasuk belajar dan menerapkan pemahaman suatu konsep, dengan terlebih dahulu diberikan masalah diawal pembelajaran untuk didiskusikan dan diselesaikan secara bersama-sama.

Lembar Kerja Peserta Didik yang disusun sesuai dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan, peserta didik juga dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan, peserta didik tidak hanya menggunakan konsep yang berhubungan dengan masalah, tetapi juga metode untuk memecahkan masalah (Novitasari, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru kelas VA SD Negeri 107418 Bangun Sari bahwa hasil belajar siswa masih dikatakan rendah. Hal tersebut bisa dilihat dari nilai hasil belajar siswa pada materi pecahan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel 1 berikut :

Tabel 1. Nilai Rata-rata Kelas V-A SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru

Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
<70	Belum Tuntas	15 Siswa	62%
≥ 70	Tuntas	9 Siswa	38%
Jumlah Siswa		24 Siswa	100%

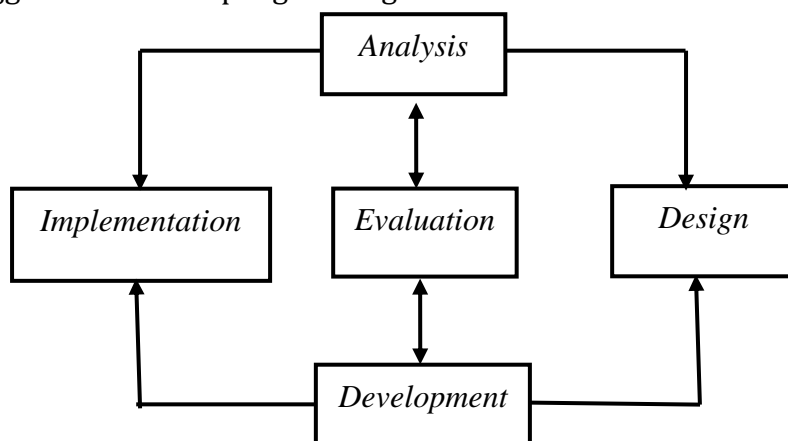
(Sumber : SDN 107418 Bangun Sari Baru)

Berdasarkan table 1 diatas nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas V-A yang tuntas hanya 9 orang siswa atau sekitar 38 % dari 24 siswa. dan untuk siswa yang belum tuntas berjumlah 15 siswa atau 62%. Dari data tersebut dapat dibuktikan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas pada mata pelajaran matematika.

Oleh karena itu peneliti mengembangkan satu Bahan Ajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning*, Karena LKPD menjadi hal yang harus dimiliki oleh seorang guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik yang akan dikembangkan ialah LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini diterapkan agar peserta didik lebih aktif dalam menjawab dan memecahkan masalah yang tersajikan didalam LKPD. Dan pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini dilakukan karena di SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru belum pernah menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran. Dan juga pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan karena LKPD di SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru belum tersedianya LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan *Research & Development* (R&D). Sugiyono (2016: 297) menyatakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan menguji suatu produk tertentu. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) materi pecahan di kelas V. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V-A SDN 107418 Bangun Sari Baru dengan jumlah 24 siswa, 15 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, wawancara, angket dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahap pengembangan yaitu : 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluation* (Sugiyono, 2019). Berikut adalah langkah-langkah desain penelitian dalam mengembangkan LKPD dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.



Gambar 1. Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE

1) Tahap *Analysis*

Tahap *analysis* ini dilakukan untuk dapat menentukan kebutuhan belajar dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi kepada siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam tahap *analysis* terdapat (a) *analysis* kebutuhan guru, (b) *analysis* kebutuhan peserta didik, (c) *analysis* materi dan kurikulum serta (d) *analysis* tujuan pembelajaran.

a) *Analysis* kebutuhan guru

Saat menganalisis kebutuhan guru, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara dengan guru kelas V yang berhubungan dengan proses pembelajaran dan kendala apa saja yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran. Khususnya terhadap LKPD berbasis PBL materi pecahan. Sehingga dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran

b) *Analysis* kebutuhan peserta didik

Analysis terhadap peserta didik dilakukan bertujuan untuk dapat mengetahui karakteristik peserta didik berdasarkan segi perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik anak. Sehingga, peserta didik dapat mengerjakan soal-soal dalam LKPD berbasis PBL.

c) *Analysis* materi dan kurikulum

Analysis materi dan kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum apa yang dipakai disekolah ditempat peneliti melakukan penelitian. Pemilihan materi juga dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan menentukan KI, KD dan Kurikulum, Kemudian akan dimasukkan dengan LKPD berbasis PBL yang akan digunakan.

d) *Analysis* tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran diperoleh dari indicator pembelajaran yang sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013 di kelas V. Tujuan pembelajaran berasal dari indikator pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, sehingga mudah dipahami oleh peserta didik

2) Tahap *Design*

Tahap *design* ini peneliti menyusun rancangan awal LKPD berbasis PBL materi Pecahan di Kelas V dimulai dari pengumpulan bahan-bahan yang sesuai dengan materi, dan pembuatan *draft* LKPD berbasis PBL yang sesuai dengan konsep pembelajaran.

a) Pengumpulan bahan-bahan yang sesuai dengan materi

Pengumpulan bahan-bahan berupa teks dan gambar diperoleh dari artikel atau buku hasil penelitian sebelumnya yang berfungsi sebagai pedoman dalam mengembangkan LKPD berbasis PBL materi pecahan di kelas V. Gambar digunakan untuk mendukung tampilan desain LKPD agar terlihat menarik oleh peserta didik.

b) Membuat *draft* LKPD sesuai dengan konsep pembelajaran

Penilaian *draft* LKPD yang akan digunakan dalam penelitian ini dirancang berdasarkan langkah-langkah berikut :

1. Menentukan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) berdasarkan materi pembelajaran yang diterapkan
2. Membuat indikator dan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan peserta didik
3. Menyusun materi pokok
4. Menyusun pokok aktivitas yang akan dilakukan peserta didik

3) Tahap *Development*

Tahap *Development* bertujuan untuk menghasilkan produk yang akan dikembangkan. Adapun tahapan yang digunakan dalam pengembangan sebagai berikut:

a) Pengembangan LKPD

Pada tahap ini peneliti melakukan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Menyusun judul LKPD, standart kompetensi, indikator dan tujuan pembelajaran
2. Menyusun kegiatan pendahuluan sebagai pengantar aktivitas pokok pada setiap indikator
3. Menyusun pokok-pokok materi penguat aktivitas yang akan dilakukan
4. Menyusun daftar aktivitas peserta didik berdasarkan pembelajaran yang akan dicapai
5. Memadukan unsur-unsur (gambar) yang sesuai dengan materi dan isi kegiatan
6. Penyusunan LKPD berpedoman kepada komponen-komponen pembelajaran PBL dan juga berdasarkan syart-syarat LKPD yang baik
7. Mendesain LKPD menjadi suatu produk yang utuh
8. Melakukan validasi produk kepada ahli materi dan ahli desain

b) Revisi LKPD

LKPD yang sudah dibuat kemudian dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli desain. Hasilnya yaitu berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi LKPD yang akan dikembangkan sebagai dasar sebagai uji coba produk tersebut kepada peserta didik

4) Tahap *Impelementation*

Tahap *impelementation* dilakukan setelah LKPD sudah dinyatakan valid oleh para validator. Pengembangan LKPD berbasis PBL dilakukan di kelas VA SDN 107418 Bangun Sari Baru dengan jumlah 24 peserta didik. Pada tahap ini memberikan peserta didik tes, yaitu *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* diberikan kepada peserta didik sebelum menggunakan LKPD berbasis PBL untuk melihat seberapa besar pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut tanpa menggunakan LKPD. Sedangkan *posttest* diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis PBL untuk melihat seberapa besar pemahan peserta didik setelah menggunakan LKPD tersebut.

5) Tahap *Evaluation*

Tahap *evaluation* adalah tahap akhir akan dilakukan perbaikan setelah menerima saran, komentar dan masukan dari validator ahli materi dan ahli media dan guru untuk melihat validasi, keefektifan dan praktikalitas pada setiap proses penilaian produk yang telah divalidasi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini menggunakan model ADDIE yang memiliki empat tahapan yaitu : *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (Implementasi), *evaluation* (evaluasi)

1. *Analysis* (analisis)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN 107418 Bangun Sari Baru, maka pada tahap ini melakukan analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis materi dan kurikulum dan analisis tujuan pembelajaran.

a) Analisis kebutuhan guru

Suatu langkah awal yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan suatu produk berupa LKPD berbasis PBL. Analisis kebutuhan guru bertujuan agar memperoleh informasi dari masalah-masalah yang muncul selama kegiatan belajar mengajar. Analisis kebutuhan guru dilakukan dengan wawancara terhadap guru kelas V di SDN 107418 Bangun Sari yaitu bapak Wilson Sihombing, S.Pd. Hasil dari wawancara tersebut yang dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan LKPD Berbasis PBL.

Berdasarkan hasil wawancara maka dapat diketahui bahwa kurikulum yang digunakan oleh guru ialah kurikulum 2013. Pada saat proses pembelajaran peserta didik kesulitan dalam pelajaran matematika. Pada proses pembelajaran peserta didik kesulitan dalam materi pecahan dikarenakan media yang tersedia disekolah masih terbatas. Guru masih menggunakan bahan ajar buku cetak yang diberikan oleh pemerintah, respon peserta didik juga baik terhadap bahan ajar yang digunakan oleh guru. Guru belum menggunakan LKPD dan tidak berbasis model pembelajaran pada saat proses pembelajaran di kelas.

b) Analisis kebutuhan peserta didik

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terkait pembelajaran peserta didik kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru. Maka peneliti menarik kesimpulan bahwa ada beberapa karakteristik peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, yaitu : 1. Peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, dimana sumber belajar peserta didik hanya buku dari pemerintah saja 2. Beberapa peserta didik kurang focus dan bermain-main saat guru sedang menjelaskan materi dalam proses pembelajaran 3. Selama proses kegiatan pembelajaran, peserta didik hanya mencatat dan mendengarkan saja

c) Analisis kurikulum

Kurikulum yang digunakan di SDN 107418 Bangun Sari Baru yaitu kurikulum 2013 dan adapun materi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu pecahan. Yang mencakup penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. Kemudian peneliti melakukan identifikasi pada kompetensi dasardan indikator pada materi pecahan. Setelah melakukan identifikasi, selanjutnya peneliti mengembangkan indicator agar sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam LKPD.

d) Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan agar dapat membuat rumusan pencapaian indikator pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar. Pada analisis kurikulum dan materi pembelajaran yang telah dibahas, maka pada tahap ini sudah ditentukan tujuan pembelajaran dari materi pecahan. Tujuan pembelajaran dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Melalui LKPD Berbasis PBL Peserta didik dapat menganalisis persoalan penjumlahan pecahan biasa dengan penyebut berbeda dengan tepat.
- 2) Melalui LKPD berbasis PBL peserta didik dapat menganalisis persoalan pengurangan pecahan biasa dengan penyebut berbeda dengan benar.
- 3) Melalui LKPD berbasis PBL Peserta didik dapat menganalisis persoalan penjumlahan pecahan campuran berbeda penyebut dengan benar.
- 4) Melalui LKPD berbasis PBL peserta didik dapat menganalisis persoalan pengurangan pecahan campuran berbeda penyebut dengan benar.

5) Melalui LKPD berbasis PBL peserta didik dapat menyimpulkan pejumlahan pecahan biasa dengan penyebut berbeda dengan benar.

2. *Design* (perancangan)

Pada tahap ini menghasilkan rancangan pengembangan LKPD yang bervariasi untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.

a) Pengumpulan Bahan/Materi dalam membuat LKPD

Pengumpulan bahan-bahan dilakukan oleh peneliti untuk membuat rancangan produk yang akan dikembangkan yaitu LKPD berbasis PBL materi Pecahan di kelas V dengan mengumpulkan bahan-bahan yang sesuai dengan materi. Bahan-bahan tersebut terdiri dari:

1) Materi

Materi yang digunakan dalam LKPD adalah materi yang dimodifikasi oleh penulis dari buku siswa "Senang Belajar Matematika, Revisi 2018"

2) Gambar pendukung Materi

Gambar-gambar yang disajikan di dalam LKPD terdiri dari gambar-gambar yang mendukung materi dalam LKPD. Gambar-gambar tersebut diperoleh dari internet.

b) Desain kerangka LKPD

Desain LKPD dilakukan dengan Menyusun kerangka LKPD secara berurutan yaitu dimulai dari sampul, KI, KD, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, materi, contoh soal, dan Soal-soal LKPD.

3. *Development* (pengembangan)

Pada tahap ini rancangan LKPD selanjutnya akan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator dalam bentuk skor dan masukan berupa saran dan kritik untuk penyempurnaan LKPD berbasis PBL yang telah disusun. Berikut adalah tahapan-tahapannya :

a) Tahap validasi LKPD

Adapun hasil penilaian ketiga validator tersebut terhadap rancangan LKPD dijelaskan sebagai berikut :

1) Validasi ahli materi

Penilaian dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas LKPD berbasis PBL Materi pecahan di kelas V SD. Hasil validasi materi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Hasil Validasi Materi Tahap I

Validator	Total Skor	Nilai Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Nurhidayah Manjani, S.Pd., M.Pd	64	67	67%	Layak

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi memperoleh skor sebanyak 64 dengan presentase hasil kelayakan 67%. LKPD yang dikembangkan pada tahap pertama ini termasuk kedalam kriteria " layak diuji cobakan dengan revisi". Dalam pelaksanaan validasi ini peneliti menerima masukan untuk perbaikan LKPD.

Berdasarkan saran ahli materi ibu Nurhidayah Manjani S.Pd.,M.Pd maka peneliti memperbaiki kembali LKPD untuk memvalidasi ditahap kedua. Berikut validasi tahap kedua yang dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2023. Berikut hasil validasi tahap kedua materi LKPD sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Materi Tahap I

Validator	Total Skor	Nilai Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Nurhidayah Manjani, S.Pd., M.Pd	86	90	90%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi Pada tahap kedua, lembar kerja peserta didik mendapatkan presentase hasil kelayakan 90%. LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kriteria " Sangat Layak".

2) Validasi ahli media

Validasi ini dilakukan untuk digunakan untuk meningkatkan kualitas LKPD berbasis PBL materi pecahan di kelas V SD. Adapun hasil validasi ahli desain dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Hasil Validasi Desain Tahap I

Validator	Total Skor	Nilai Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Fahrur Rozi, S.Pd., M.Pd	25	45	45%	Tidak Layak

Berdasarkan hasil penilaian ahli desain pada tahap validasi pertama, LKPD memperoleh skor sebanyak 45 dengan presentase hasil kelayakan 45%. LKPD yang dikembangkan pada tahap pertama ini termasuk kedalam kriteria "Tidak Layak". Dalam pelaksanaan validasi ini peneliti menerima masukan untuk perbaikan lembar kerja peserta didik, maka peneliti memperbaiki kembali LKPD untuk divalidasi kembali di tahap kedua. Berikut ini hasil validator ahli media tahap kedua, yaitu sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Validasi Desain Tahap II

Validator	Total Skor	Nilai Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Fahrur Rozi, S.Pd., M.Pd	48	87,27	87%	Layak

Berdasarkan hasil penilaian ahli media maka pada tahap kedua, LKPD mendapatkan presentase hasil kelayakan 87%. LKPD yang dikembangkan termasuk kedalam kriteria "Layak".

3) Validasi Ahli Praktisi Pendidikan (Guru)

Penilaian dilakukan untuk meningkatkan kualitas LKPD pada materi pecahan di kelas V SD. Adapun hasil validasinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hasil Validasi Praktisi Pendidikan (Guru)

Validator	Total Skor	Nilai Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Wilson Sihombing, S.Pd	56	93	87%	Sangat Prakti

Berdasarkan hasil penilaian ahli praktisi pada LKPD ini mendapatkan presentase hasil keefektifan 93%. LKPD yang dikembangkan termasuk kedalam kriteria "Sangat Praktis".

b) *Implementation* (implementasi)

Pada tahap ini melakukan uji coba produk LKPD kepada siswa kelas V-A SDN 107418 Bangun sari baru, tahap ini dilakukan untuk melihat keefektifan dan kelayakan LKPD. Sebelum melakukan uji coba produk, peneliti meminta peserta didik untuk mengerjakan lembar *preetest* . peneliti membagikan lembar *preetest* untuk melihat sejauh mana pemahamn peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Setelah melakukan pretest, peneliti melakukan uji coba LKPD. Setelah melakukan uji coba terhadap LKPD, selanjutnya peneliti meminta kepada peserta didik untuk mengerjakan lembar *posttest*, untuk mengetahui pemahan peserta didik tentang materi yang dipelajari melalui LKPD. hal itu ditunjukkan untuk mengetahui keefektifan produk lembar kerja peserta didik berbasis PBL pada materi pecahan di kelas V.

c) *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini dilakukan untuk melihat validasi, keefektifan dan praktikalitas pada setiap proses penilaian produk yang telah divalidasi. Penilaian dilakukan oleh validator ahli materi, media dan praktisi pendidik Berikut ini hasil penilaian LKPD berbasis PBL materi pecahan pada setiap tahapan:

1) Penilaian produk pada setiap tahapan

Penilaian LKPD berbasis PBL dilakukan oleh validator ahli materi, ahli media dan praktisi Pendidikan. Hasil validasi LKPD berbasis PBL materi pecahan dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 7. Rekapitulasi Validasi Produk

No	Validator	Presentase Kelayakan		Kategori
		Tahap I	Tahap II	
1.	Ahli Materi	67%	90%	Sangat Layak
2.	Ahli Desain LKPD	45%	87%	Layak
3.	Praktisi Pendidikan		93%	Sangat Layak
	Rata-Rata		90%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 7. diatas hasil dari rekapitulasi validasi yaitu 90% sehingga dikategorikan "Sangat layak" dari segi ahli materi, ahli media, dan praktisi Pendidikan yang dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas VA.

Pembahasan

1. Kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

Kelayakan LKPD berbasis PBL dapat dilihat dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli desain LKPD. Data hasil validasi materi pada validasi pertama dengan presentase sebesar 67% dapat dikategorikan "layak", kemudian dilanjutkan validasi tahap II dengan presentase sebesar 90%, maka pada tahap validasi materi kedua LKPD berbasis PBL dapat dikategorikan "sangat layak". Dari validasi oleh ahli desain LKPD validasi tahap I dengan presentase sebesar 25% dapat dikategorikan "tidak layak", kemudian validasi tahap II dengan presentase sebesar 82% dapat dikategorikan "layak". Untuk keseluruhan hasil validasi kelayakan materi dan desain LKPD dapat dilihat pada diagram dibawah ini :

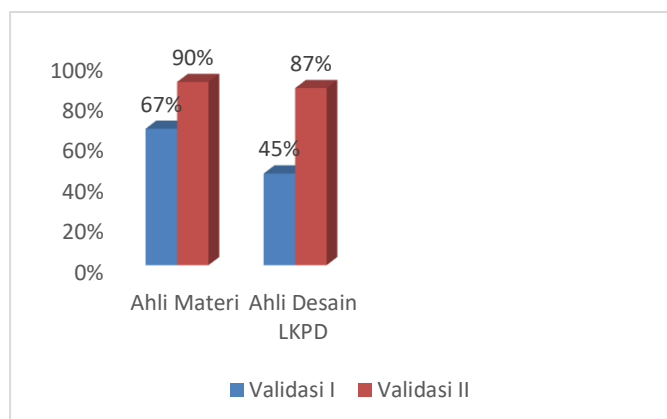


Diagram 1. Rangkuman Hasil Validasi Produk

2. Kepraktisan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) diukur melalui hasil penilaian respon ahli pendidik. Penilaian kepraktisan LKPD berbasis PBL dilakukan oleh guru kelas V SDN 07418 Bangun Sari Baru, dimana peneliti memberi angket dengan 12 butir pertanyaan yang berisikan beberapa aspek seperti, aspek materi, penyajian, implementasi pembelajaran, dan bahasan. Hasil dari validasi ahli praktisi pendidikan memperoleh presentase sebesar 93% dengan kriteria "sangat layak". Dan dari hasil penilaian tersebut maka LKPD berbasis PBL dapat dikatakan sangat layak dan praktis digunakan didalam pembelajaran.

3. Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Keefektifan LKPD berbasis PBL diukur menggunakan tes. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu yang pertama melalui *pretest* dan yang kedua *posttest*. Tes yang digunakan yaitu berupa tes pilihan ganda sebanyak 15 soal yang diberikan kepada peserta didik kelas V SDN 107418 Bangun sari Baru. LKPD dapat dikatakan efektif jika telah memenuhi dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Hasil *pretest* awal mendapatkan nilai rata-rata 53,1 dengan kriteria “kurang cukup” dan nilai *posttest* mendapatkan nilai rata-rata 82,54 dan dari hasil tersebut terjadi peningkatan. Melalui perolehan nilai *posttest* semua peserta didik tuntas melewati kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini membuktikan bahwa LKPD berbasis PBL materi pecahan di kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru dikembangkan dan berdampak baik terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil presentase data perolehan *pretest* dan *posttest* dapat menyimpulkan bahwa LKPD berbasis PBL ini efektif digunakan. Berdasarkan hasil uji efektivitas maka melalui *pretest* dan *posttest* maka diketahui bahwa LKPD berbasis PBL melalui rata-rata *n-gain* memperoleh rata-rata sebesar 0,60 atau $g > 0,7$ dengan *n-gain* skor yaitu 60,86%. Maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis PBL materi pecahan dikelas V Cukup efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik dalam mempelajari materi pecahan.

Hasil pengembangan yang peneliti lakukan diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Effendi, dkk. (2021) menunjukkan bahwa pengembangan materi LKPD berbasis PBL di Sekolah Dasar sangat layak untuk dipergunakan dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil beberapa ahli, diantaranya yaitu yang pertama validasi yang diberikan oleh ahli materi mendapatkan hasil sebesar 92,17%, lalu yang kedua validasi yang diberikan oleh ahli desain memperoleh hasil sebesar 86,67%, selanjutnya validasi yang diberikan oleh ahli media yang mendapatkan hasil sebesar 89,56% dan yang terakhir berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada guru mendapatkan hasil sebesar 92,13%. Selaras dengan hasil tersebut, pada penelitian yang dilakukan oleh Munawaroh dan Sholikhah (2022) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL juga membaqa pengaruh positif bagi peserta didik dan dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik (Munawaroh & Sholikhah, 2022).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan di kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru, maka dapat disimpulkan : LKPD berbasis *Problem Based Learning* materi pecahan di kelas V sangat layak digunakan untuk diujikan terhadap peserta didik dengan hasil ahli materi sebesar 90% dengan kriteria “sangat layak”, sedangkan ahli desain media memperoleh sebesar 87,27% dengan kriteria “layak”. LKPD didik yang telah di validasi oleh ahli praktisi pendidikan yaitu guru kelas V diperoleh presentase sebesar 90% dengan kriteria “sangat layak”. Dengan begitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* dinyatakan layak dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil *pretest* diperoleh rata-rata sebesar 53,1 dan *posttest* memperoleh rata-rata 82,54 dapat dilihat perolehan nilai telah terjadi peningkatan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* materi pecahan di kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru. Hasil uji efektivitas dari hasil perhitungan *n-gain* melalui *pretest* dan *posttest* dapat diketahui bahwa besaran capaian efektivitas LKPD

berbasis *Problem Based Learning* melalui rata-rata skor *n-gain* diperoleh rata-rata sebesar 0,60 atau $g > 0,7$ dengan *n-gain* skor 60,86% sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* materi pecahan cukup efektif.

Guru dan peserta didik disarankan untuk menjadikan alternative dan memanfaatkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* sebagai media pembelajaran matematika agar dapat memberikan dampak dalam proses pembelajaran dengan baik. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk peneliti berikutnya untuk mengembangkan media pembelajaran lain yang serupa dengan memperluas materi pecahan yang ada di dalamnya atau dapat juga menggunakan materi lainnya. Hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan sebagai pembanding dalam penelitian berikutnya yang menguji mengenai kelayakan media pembelajaran atau pengaruh media pembelajaran dengan keterampilan matematika lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada Universitas Negeri Medan yang mendukung penelitian ini dan Bapak Manaek Tua Siahaan, S.Pd selaku Kepala sekolah SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru dan Bapak Wilson Sihombing, S.Pd selaku guru kelas V SD Negeri 107418 Bangun Sari Baru yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan pengambilan data dan juga siswa/siswi kelas V SDN 107418 Bangun Sari Baru yang telah membantu dan telah bersedia bekerja sama selama penulis melakukan penelitian.

REFERENSI

- Ananda, L. J., Rozi, F., Simanihuruk, A., & Mailani, E. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*) Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Higher Order Thingking Skills Pada Mahasiswa Prodi PGSD FIP UNIMED. *SEJ (Science Education Journal)*, 7(4), 434–443.
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, 1, 90.
- Dinda.dkk. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Research & Learning in Elementary Education*. Vol. 5.
- Dkk, Komalasari. N. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Matematika Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan*. Vol 6.
- Dkk, Novriani. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas V SD. *Jurnal Innovative : Journal OF Social Cience Research*. Vol 2.
- Effendi, R., Herpratiwi & Sugeng, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol. 5(2), 920-929.
- Huda, Miftahul. (2017). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis . Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, Andi. Dkk. (2018). Metodologi Penelitian . Jawa Barat: Gunadarma Ilmu.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala. (2018). Model-Model Pembelajaran Matematika. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

- Komalasari, N. Dkk. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Matematika Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan*. Vol 6.
- Lestari, Yuni Wana. Dkk. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Koloid. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol 11.
- Mailani, E. (2021). Pembelajaran Matematika SD Integrasi Kearifan Lokal Sumatera Utara. *ESJ (Elementary School Journal)*, Vol. 11
- Mailani, Elvi. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Matematika Kelas Rendah Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. *Journal Elementary School*. Vol 10.
- Mailani, Elvi. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Melalui Permainan Monopoli Pecahan. *Elementary School Journal*. Vol 4.
- Miftahul, Huda. (2017). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Munawaroh, N & Sholikhah, N. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Melalui Video Interaktif Berbantuan Google Site Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ecogen*. Vol. 5(2), 167.
- Novitasary, Resty Adelia. (2017). Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD TARUNA BANGSA Melalui Pendekatan Problem Based Learning Tahun Ajaran 2017/ 2018. *Jurnal Handayani*. Vol 7.
- Nurhapidah. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Live Worksheet Materi Bangun Datar Dikelas IV SDN 04 Panai Hilir T.A 2020/2021. Skripsi : Universitas Negeri Medan.
- Prastowo, Andi. (2015). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif . Yogyakarta : Diva Pres.
- Prastowo, Andi. (2019). Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu . Yogyakarta : Prenada Media Group.
- Priatna, Nanang. (2018). Pembelajaran Matematika . Bandung : PT Remaja Rosdakarya .
- Pustaka, Tim Masmedia Buana. (2021). Metode Belajar Praktis Matematika Untuk SD/MI Kelas V. Sidoarjo: PT Masmedia Buana Pustaka.
- Rozi, Fahrur. dkk. (2019). Pengembangan Bahan Ajar E-Learning Berbasis EDMODO Pada Mata Kuliah IPA SD Kelas Tinggi Mahasiswa Prodi PGSD FIP Unimed. *ESJ (Elementary School Journal)*. Vol 9.
- Sari, Kencana Dian. Dkk. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berbasis Pendekatan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol 1.
- Sari, R.M. dan dkk. (2017). Pengembangan Lembar Kerja siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Représentasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Formatif*. No.11, Hal.66-67.
- Sary, Hanizar. (2019). Pengembangan LKS Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Realistik. *School Education Journal*. Vol. 9.
- Simanjuntak, Eva Betty, dkk. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Menggunakan 3D Pageflip Professional Tema 8 Kelas IV SDN 173538 Tampubolon Balige. *School Education Journal*. Vol. 12.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Yosita. (2019). Pengembangan LKPD Elektronik dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Literasi Sains pada Materi Gelombang Bunyi. Skripsi. Lampung : Program S1 Universitas Islam Negeri Raden Intan.