
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI KPK DAN FPB DI KELAS V SD

Oleh

Dini Ayu Ningsih¹, Hidayat²

^{1,2}Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan

Email: ¹purbawidia15@gmail.com, ²hidayat@umnaw.ac.id

Article History:

Received: 27-06-2024

Revised: 04-07-2024

Accepted: 30-07-2024

Keywords:

Development, LKPD,

Problem Based

Learning, KPK, FPB

Abstract: *This study aims to design problem-based learning worksheets on KPK and FPB material that are suitable for use in the learning process in grade V SD. This study uses the ADDIE development procedure which consists of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. However, in this study the ADDIE procedure was used only up to stage 4, namely Implementation. Data collection techniques carried out in this study, namely observation, questionnaires, interviews and documentation. From the results of the validation carried out on several expert validators, a percentage of 88% was obtained from the results of the material expert validation in the "Very Good" category. From the validation results of the design experts, a percentage of 90% was obtained in the "Very Good" category and from the validation results of the teacher's response, a percentage of 96% was obtained in the "Very Good" category. Based on the results of the assessment of the three expert validators, it can be said that the student worksheets based on problem-based learning on the developed KPK and FPB material are suitable for use in the learning process*

PENDAHULUAN

Kurikulum memainkan peran yang sangat penting dalam mewujudkan generasi yang handal, kreatif, inovatif, lebih kritis dan menjadi pribadi yang bertanggung jawab. Kurikulum menuntut paradigma belajar dari *teaching* menjadi *learning*. Guru bukan lagi menjadi pusat belajar, namun siswa yang menjadi pusat belajar.

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok pada setiap kurikulum. Menurut Maryati dan Priatna (2017: 336) matematika adalah ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan teorema, sifat, dan dalil setelah dibuktikan. Matematika dinilai mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Namun yang terjadi saat ini banyak siswa yang memiliki sudut pandang negative pada pembelajaran matematika. Banyak siswa yang berasumsi bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipelajari. Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas V di SD Swasta Nurhasanah Medan Amplas, tampak peserta didik hanya menyelesaikan soal-soal latihan yang terdapat pada buku paket yang disediakan oleh sekolah. Hal ini dinilai menjadi salah satu penyebab ketidak tertarikannya siswa dalam mengikuti pembelajaran serta mengerjakan soal-soal matematika.

Dari temuan tersebut peneliti tertarik untuk mengembangkan dan menghasilkan

produk berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menarik agar dapat siswa dapat lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran maupun menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar dengan mengacu pada kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai (Prastowo, 2014).

LKPD yang dikembangkan berbasis *Problem Based Learning*. Hal ini karena peneliti berasumsi bahwa model *problem based learning* dapat memberikan kesempatan pada siswa dalam memberikan ide yang mereka temukan terkait materi pembelajaran. *Problem based learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) sehingga siswa bisa merangkai pengetahuan sendiri, mengembangkan keterampilan yang lebih tinggi, membuat siswa lebih mandiri dan membuat siswa percaya diri (Hosnan, 2014).

LKPD berbasis *problem based learning* dinilai akan dapat melibatkan seluruh siswa belajar secara aktif. Model pembelajaran *problem based learning* memungkinkan peserta didik Untuk menimbulkan rasa mandiri siswa, karena dalam model pembelajaran ini peserta didik dituntut berpikir melalui orientasi dalam masalah, organisasi peserta didik agar belajar, menyelidiki secara mandiri atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Mendesain LKPD berbasis *problem based learning* pada materi KPK dan FPB di kelas V SD?
2. Apakah LKPD berbasis *problem based learning* pada materi KPK dan FPB layak untuk digunakan siswa kelas V SD?

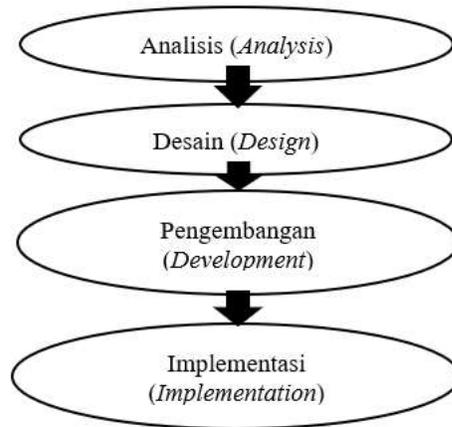
Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendesain LKPD berbasis *problem based learning* pada materi KPK dan FPB di kelas V SD.
2. Untuk menghasilkan uji kelayakan terhadap LKPD materi KPK dan FPB kelas V setelah menggunakan LKPD berbasis *problem based learning*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan (*Research & Development*). Menurut Sugiyono (2019:394) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang memang digunakan untuk mengembangkan produk dan memvalidasi produk tersebut.

Penelitian ini \ menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima langkah pengembangan, yaitu: (1) analisis (*analysis*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) (Tegeh, 2014:42). Namun pada penelitian ini prosedur ADDIE yang dilaksanakan hanya sampai tahap ke 4, *Implementation* (Penerapan).



Gambar 1. Tahapan-Tahapan ADDIE Yang Dilakukan

Subjek penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik dan penelaah ahli, yaitu penelaah ahli materi dan penelaah desain LKPD. Adapun objek penelitian ini adalah materi KPK dan FPB berbasis *problem based learning* di kelas V SD.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Adapun instrument yang digunakan, yaitu instrument validasi penelaah ahli materi, instrument ahli desain dan instrument respon guru.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018) analisis deskriptif kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lain sehingga lebih mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Penilaian validasi pada penelitian ini berisi skor dalam setiap pernyataan berdasarkan alternatif jawaban yang diberikan. Kemudian data tersebut dipresentasikan dengan rumus:

$$p = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase Skor

F = Skor Perolehan

N = Skor maksimum

Pencarian presentasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan.

Tabel 1. Skala Persentase

No.	Jumlah Skor	Predikat	Klasifikasi
1.	81- 99	A	Sangat Baik
2.	61- 80	B	Baik
3.	41- 60	C	Cukup
4.	20 - 40	D	Kurang

Tabel skala persentase tersebut digunakan untuk menemukan nilai kelayakan produk yang dihasilkan. Skala persentase 1 dengan persentase pencapaian > 20 - 40 mendapat

interpretasi kurang. Skala nilai 2 dengan persentase pencapaian > 41- 60 mendapat interpretasi cukup. Skala nilai 3 dengan persentase pencapaian > 61-80 mendapatkan interpretasi baik. Dan skala 4 dengan presentasi pencapaian > 81- 99 mendapatkan interpretasi sangat baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan prosedur ADDIE yang dilakukan sampai tahap *Implementation* (Penerapan). Adapun Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini akan dijelaskan, sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* Analisis

Tahap pertama dalam penelitian dan pengembangan ini adalah dengan menganalisis analisis kebutuhan dan melakukan observasi di SD Nurhasanah Medan.

a. Analisis Karakter Peserta Didik

Analisis karakter peserta didik dimaksudkan untuk mengetahui kondisi dan kebutuhan peserta didik di dalam pembelajaran sehingga LKPD yang akan dirancang tepat sasaran sesuai dengan karakteristik peserta didik di kelas V SD Nurhasanah.

b. Analisis LKPD yang Digunakan

Dari analisis ini peneliti tertarik untuk menyajikan materi KPK dan FPB dengan cara yang berbeda yaitu dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* yang praktis semenarik mungkin dan mudah untuk dipahami.

c. Analisis Materi

Analisis materi dilakukan untuk mengetahui pada pokok bahasan KPK dan FPB yang akan dipelajari, materi ini cocok dibuat kan LKPD yang berbasis model *Problem Based Learning* karena siswa yang berperan aktif untuk mencari informasi sendiri dari materi yang diajarkan dan pendidik hanya sebagai fasilitator dalam membimbing siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu penyusunan tes pemilihan media pemilihan format dan perancangan awal LKPD berbasis problem Based Learning yaitu;

a. Penyusunan Tes

Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan tes yang tepat dalam menyajikan materi pembelajaran. Pemilihan tes ini harus dapat memfasilitasi peserta didik untuk memahami materi.

b. Pemilihan Format

Lembar kerja peserta didik memuat petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik. Tahapan model pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari 5 tahapan yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa dalam belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

c. Perancangan Awal

Lembar kerja peserta didik yang dirancang sesuai dengan materi dalam pertemuan dengan komponen-komponen yang sama LKPD ini memuat permasalahan-

permasalahan yang diharapkan dapat mengaktifkan peserta didik, membantu peserta didik mengembangkan, memperoleh, menentukan konsep, melatih peserta didik ke arah belajar mandiri serta membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui studi literatur.



Gambar 2. LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Materi KPK dan FPB

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga dari model pengembangan ADDIE adalah tahap pengembangan (*development*), tahap ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kelayakan LKPD yang sudah dirancang setelah mendapat penilaian kelayakan LKPD oleh penelaah.

a. Hasil Telaah Ahli Materi

Aspek-aspek yang diamati dalam lembar kerja peserta didik adalah; kelayakan isi/materi, kelayakan bahasa, Kelayakan tampilan dan penyajian dan sintaks *Problem Bsaed Learning*.

Tabel 2. Hasil Telaah Ahli Materi

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/KD.					√
2.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan indicator.				√	
3.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan tujuan pembelajaran.				√	
4.	Kesesuaian materi dalam LKPD terhadap					√

	kemampuan siswa.		
5.	Manfaat dan penambahan wawasan.		
6.	Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.	√	√
7.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah bahasa yang baik dan benar.	√	
8.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.		
9.	Konsistensi dalam penggunaan kata, istilah, dan kalimat.	√	
10.	Kalimat yang digunakan efektif.	√	
11.	Bahasa yang digunakan komunikatif.		
12.	Kesesuaian menggunakan font, jenis huruf dan ukuran huruf	√	
13.	Kemudahan langkah-langkah dalam LKPD.	√	
14.	Kesesuaian ilustrasi/ gambar/ foto.	√	
15.	Kesesuaian urutan sajian materi.		
16.	Orientasi peserta didik pada masalah.	√	
17.	Mengorganisasikan peserta didik untuk	√	
18.	belajar.	√	
19.	Membimbing penyelidikan kelompok.		√
20.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.		√
	Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah.		√
			√
	Perolehan nilai	88	
	Jumlah skor	88	

Dari hasil validasi yang sudah dilakukan oleh ahli materi tersebut dapat diketahui bahwa uji kelayakan memperoleh nilai 88 dengan kriteria A dan klasifikasi sangat baik.

b. Hasil Telaah Ahli Desain LKPD

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian dengan KI/KD.					√
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dan					√
3.	indicator.					√
4.	Kesesuaian LKPD dalam kemenarikan <i>cover</i> .					√
	Kesesuaian LKPD dalam keserasian antara gambar sampul dengan materi yang dipelajari pada pembelajaran matematika materi KPK dan FPB.					
5.	Kesesuaian tampilan LKPD dalam ketepatan					√

6.	pemilihan jenis huruf. Kesesuaian LKPD dalam ketepatan pemilihan	√
7.	ukuran huruf. Kesesuaian tampilan LKPD dalam keserasian perpaduan warna yang disajikan pada pembelajaran maytematika materi KPK dan	√
8.	FPB. Gambar dalam LKPD dapat membangkitkan	
9.	minat dan motivasi serta perhatian peserta	
10.	didik. Kalimat yang digunakan mudah dipahami. Kalimat yang digunakan efektif	√ √ √
Perolehan nilai		45
Jumlah skor		90

dari hasil validasi yang sudah dilakukan dilakukan oleh ahli desain tersebut dapat diketahui bahwa uji kelayakan memperoleh nilai 45 dengan skor 90 dengan kriteria A dan klasifikasi sangat baik.

c. Hasil Telaah Respon Guru

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar.					√
2.	Kesesuaian materi dengan indicator pembelajaran.				√	
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.				√	
4.	Materi mudah untuk dipahami.					√
5.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa.					√
6.	Penggunaan istilah sudah tepat.					√
7.	Kalimat yang digunakan efektif.					√
8.	Contoh yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					√
9.	Kejelasan pada uraian latihan soal.					√
10.	Gambar yang disajikan berhubungan dan mendukung kejelasan materi					√
Perolehan nilai		45				
Jumlah skor		90				

Berdasarkan hasil validasi yang disajikan pada tabel berikut diperoleh hasil penilaian respon guru terhadap LKPD yang digunakan, yaitu Bapak Muda Nasution, S.Pd., memperoleh nilai 48 dengan skor 96 dengan kriteria A dan klasifikasi sangat baik. Sehingga dari perolehan nilai tersebut penilaian sangat layak dan dikatakan layak diuji cobakan tanpa revisi.

4. Tahap *Implentation* (Penerapan)

LKPD ini diuji coba kepada peserta didik kelas V SD Nurhasannah Medan menggunakan kelompok skala kecil yang terdiri dari 5 peserta didik untuk melihat apakah Lembar Kerja Peserta Didik ini akan berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik dan meningkatkan cara berpikir kritis mereka setelah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan. Hasil yang di peroleh dalam kelompok kecil yang diujicobakan kepada 5 peserta didik memperoleh hasil 70% dengan rata-rata 5 peserta didik tersebut mampu menjawab dan lebih aktif memberikan jawaban mereka serta dapat mempresentasikan nya dengan bagus. Peneliti melakukan ujicoba kedua dengan ujicoba kelompok besar yaitu 15 orang peserta didik untuk mengerjakan LKPD yang telah di kembangkan oleh peneliti, dan memperoleh hasil sebesar 85% berhasil mengaktifkan peserta didik untuk dapat berpikir kritis dan belajar mengeksplor ide ide jawaban dalam bentuk diskusi dan mampu mempresentasikan hasil jawaban mereka ke depan kelas dengan hasil jawaban yang sangat memuaskan. Pembelajaran pun juga semakin aktif dan mandiri tanpa melibatkan penuh kepada guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari pengembangan LKPD berbasis problem Based Learning pada materi KPK dan FPB di kelas V SD maka dapat disimpulkan bahwa prosedur pengembangan yang digunakan adalah prosedur pengembangan ADDIE yang dilaksanakan sampai tahap ke 4, yaitu *Implementation* (Penerapan).

Adapun persentase dari masing-masing validator adalah, 88% ahli materi, ahli desain 90% dan respon guru 96%, yang masing-masing termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi KPK dan FPB yang dikembangkan sangat layak digunakan pada proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hosnan. 2014. *Penerapan pembelajaran berbasis problem based learning*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [2] Maryati, I. dan Priatna, N. 2017. *Integrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual*. Jurnal Mosharafa, 6 (3), 333-344.
- [3] Prastowo, Andi (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta Diva Press.
- [4] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.
- [5] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- [6] Tegeh, Made Dkk. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yokyakarta: Graha Ilmu.