

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM
BASED LEARNING PADA TEMA TUGASKU SEHARI-HARI BERBANTUAN
MEDIA POWTOON DI KELAS II SD SWASTA SINGOSARI DELI TUA**

Julita¹, Ahmad Landong²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah

Alamat e-mail : [1julita@umnaw.ac.id](mailto:julita@umnaw.ac.id),

Alamat e-mail : [2ahmadlandong@umnaw.ac.id](mailto:ahmadlandong@umnaw.ac.id),

correspondence author : ahmadlandong@umnaw.ac.id

ABSTRACT

Powtoon is a technology and information-based learning media that makes it easier for students to accept the material because of its various animation features. The purpose of this research is to (1) determine the validity of teaching materials using the problem based learning model on the theme of my daily assignments with the help of Powtoon media in class II of Singosari Deli Tua Private Elementary School. (2) Knowing the practicality of teaching materials using the problem based learning model on the theme of my daily assignments with the help of Powtoon media in class II of Singosari Deli Tua Private Elementary School. (3) Knowing the effectiveness of teaching materials using the problem based learning model on the theme of my daily assignments with the help of Powtoon media in class II of Singosari Deli Tua Private Elementary School. This type of research is development research with the ADDIE model. Validation tests were carried out by Media Experts, Material Experts, Teaching Material Experts and RPP Experts, Practicality Tests were carried out by Teachers and Students, and Teaching Material Effectiveness was carried out by students filling in the question sheets given by the researcher. The results of the research found that media expert validation obtained a result of 3.5 in the very good category, material expert validation obtained a result of 3.6 in the very good category, validation of teaching materials obtained a result of 3.6 in the very good category, and lesson plan expert validation obtained a result of 3.7 very good, based on this, the teaching materials developed can be said to be valid for use. The teacher's practicality test results obtained a score of 3.7 in the very good category and the students' practicality test results obtained a result of 3.5 in the very good category. Based on this, the teaching materials are said to be practical for use in the teaching and learning process. The results of the effectiveness test carried out by distributing questions to students obtained results namely 92% of students were declared to have passed the KKM, so the teaching materials were declared effective for use in the teaching and learning process

Keywords: ADDIE, Powtoon, Instructional Media

ABSTRAK

Powtoon merupakan media pembelajaran berbasis teknologi dan informasi yang membuat siswa lebih mudah menerima materi karena adanya fitur animasi yang beragam. Tujuan penelitian ini yaitu untuk (1) Mengetahui kevalidan bahan ajar menggunakan model problem based learning pada tema tugasku sehari-hari berbantuan media Powtoon di kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua. (2) Mengetahui kepraktisan bahan ajar menggunakan model problem based learning pada tema

tugasku sehari-hari berbantuan media Powtoon di kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua. (3) Mengetahui keefektifan bahan ajar menggunakan model problem based learning pada tema tugasku sehari-hari berbantuan media Powtoon di kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Uji Validasi dilakukan oleh Ahli Media, Ahli Materi, Ahli Bahan Ajar dan Ahli RPP, Uji Kepraktisan dilakukan oleh Guru dan Siswa, dan Keefektifan Bahan Ajar dilakukan dengan siswa mengisi lembar soal yang diberikan oleh peneliti. Hasil penelitian menemukan bahwa validasi ahli media memperoleh hasil 3,5 dengan kategori sangat baik, validasi ahli materi memperoleh hasil 3,6 dengan kategori sangat baik, validasi bahan ajar memperoleh hasil 3,6 dengan kategori sangat baik, dan validasi ahli RPP memperoleh hasil 3,7 sangat baik, berdasarkan hal tersebut maka bahan ajar yang dikembangkan dapat dikatakan valid untuk digunakan. Hasil uji kepraktisan guru memperoleh nilai 3,7 dengan kategori sangat baik dan hasil uji kepraktisan siswa memperoleh hasil 3,5 dengan kategori sangat baik, berdasarkan hal tersebut maka bahan ajar dikatakan praktis untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Hasil uji keefektifan yang dilakukan dengan cara mendistribusikan soal ke siswa memperoleh hasil yaitu 92% siswa dinyatakan lulus KKM, maka bahan ajar tersebut dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Kata Kunci: ADDIE, Powtoon, Media Pembelajaran

A. Pendahuluan

Pendidikan hingga saat ini masih dipercaya sebagai media yang sangat ampuh dalam membangun kecerdasan sekaligus kepribadian anak manusia menjadi lebih baik (Anisa et al., 2019). Pendidikan menurut UU SISDIKNAS Pasal 1 No. 20 tahun 2003 merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian yang baik, pengendalian diri, berakhlak mulia, mencerdaskan, dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya dan masyarakat. Perkembangan teknologi dapat meningkatkan pembaruan dengan mengembangkan kreativitas dibidang pendidikan khususnya bahan ajar. Dengan memperhatikan

penggunaan bahan ajar dapat dilakukan dengan adanya perkembangan teknologi dengan menjadikan sumber belajar yaitu bahan ajar dalam bentuk digital.(Utami dan Lena, 2022).

Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa mencapai kompetensi itu sendiri. Bahan ajar juga diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan pendidik dan peserta didik (siswa) dalam proses pembelajaran (Supardi, 2020).

Dalam dunia pendidikan, bahan ajar memiliki peran yang sangat penting. Fungsi utama bahan ajar adalah sebagai media penyampaian informasi dan pengetahuan kepada siswa. Bahan ajar menyediakan materi pelajaran

yang terstruktur dan disusun dengan cara yang sistematis. Melalui bahan ajar, siswa dapat belajar tentang berbagai konsep, fakta, prinsip, dan keterampilan yang relevan dengan mata pelajaran yang sedang dipelajari.

Selain itu, bahan ajar juga berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dengan penjelasan yang jelas, contoh yang konkret, dan latihan-latihan yang diberikan, siswa dapat memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Bahan ajar membantu siswa mengorganisasi dan mengelompokkan informasi dengan cara yang logis, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep yang kompleks.

Bahan ajar juga memfasilitasi pembelajaran mandiri. Dalam situasi di luar kelas, siswa dapat menggunakan bahan ajar sebagai panduan untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri. Mereka dapat membaca buku teks, mengakses modul pembelajaran digital, atau menggunakan sumber belajar lainnya untuk meningkatkan pemahaman mereka. Bahan ajar yang tersedia secara mandiri ini memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri.

Selain itu, bahan ajar juga berfungsi dalam mengembangkan keterampilan siswa. Misalnya, bahan ajar matematika membantu siswa mengembangkan keterampilan hitung, memecahkan masalah, dan

berpikir logis. Bahan ajar bahasa Indonesia membantu siswa meningkatkan keterampilan membaca, menulis, dan berbicara. Dengan demikian, bahan ajar tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari (Wardana dan Djamaluddin, 2021).

Sejalan dengan pendapat Ariani Hrp et al., (2022) Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons. Belajar merupakan suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman (experience). Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun didalam suatu kelompok tertentu. Dipahami ataupun tidak dipahami, sesungguhnya

sebagian besar aktivitas didalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar. Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan (knowledge) atau a body of knowledge.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan R&D (*Research and Development*). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji apakah produk tersebut layak digunakan atau tidak (Sugiyono, 2009).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi) (Sugiyono, 2009). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SD Swasta Singosari, sedangkan objek penelitian ini adalah bahan ajar tema tugasku sehari-hari berbantuan *Powtoon*.

1. Analysis (Analisis)

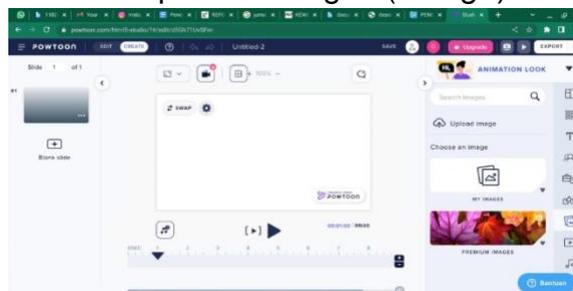
Pada tahap awal ini yang harus dilakukan guna menganalisis kebutuhan-kebutuhan dalam proses pembelajaran beserta mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan.

Analisis yang dilakukan pada tahapan ini meliputi:

- 1) Analisis Kebutuhan
- 2) Analisis Kurikulum

pembelajaran menggunakan model pembelajaran Tematil.

2. Tahap Perancangan (*Design*)



Gambar 1 Tampilan Laman Lembar Kerja Powtoon

3. Development (Pengembangan)

Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual pada tahap sebelumnya, direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Pada tahap ini juga produk melalui uji kevalidan kepada ahli media dan ahli materi sehingga nantinya media yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Implementation (Implementasi)

Setelah bahan ajar dinyatakan valid dan layak oleh validator maka selanjutnya produk diimplementasikan dengan cara menguji kepraktisan dan keefektifan produk yang dikembangkan.

5. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi bahan ajar berbantuan powtoon yang sudah divalidasi tetapi perlu di revisi pada beberapa aspek tertentu, diperbaiki. Hasil evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada penulis sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau

kebutuhan yang belum dapat terpenuhi.

Uji Coba Produk

Produk diuji melalui 3 tahapan, yaitu uji ahli media yang terdiri dari Dosen

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, uji ahli materi yang terdiri dari dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah dan Guru Kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua, uji kelompok kecil yang dilakukan oleh 5 orang siswa dari kelas Kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua.

Adapun tahapan-tahapan uji coba produk dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Uji Validitas
 - a. Ahli Media
 - b. Tahap Uji Ahli Materi
2. Tahap Uji Kepraktisan
3. Tahap Uji Keefektifan

Teknik Pengumpulan Data

- a. Observasi
- b. Wawancara
- c. Angket
- d. Tes

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket kevalidan, angket kepraktisan, dan keefektifan.

Instrumen Penilaian Keefektifan

Instrumen tes yang digunakan yaitu soal posttest untuk mengukur keefektifan bahan ajar yang digunakan. Bentuk pertanyaan posttest dalam pilihan ganda yang diberikan satu kali setelah siswa

belajar menggunakan bahan ajar berbantuan Powtoon.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan lembar penilaian atau angket. Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data adalah Ahli Materi dan Ahli Media. Hasil penelitian selanjutnya di analisis dan dideskripsikan agar mudah untuk dipahami.

Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi, sedangkan data kuantitatif berupa data kelayakan media dari instrumen angket. Untuk menganalisis kelayakan media, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan tabulasi/rekapitulasi data hasil penelitian
2. Menghitung rata-rata skor tiap indikator dengan rumus :

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

(Arikunto, 2013).

X = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

n = Jumlah penilai

Analisis Data Kepraktisan Bahan Ajar

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan lembar penilaian atau angket. Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data adalah guru dan siswa. Hasil penelitian selanjutnya dianalisis dan dideskripsikan agar mudah untuk dipahami.

Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi, sedangkan data kuantitatif berupa data kelayakan media dari instrumen angket. Untuk menganalisis kelayakan media, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan tabulasi/rekapitulasi data hasil penelitian
3. Menghitung rata-rata skor tiap indikator dengan rumus :

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

(Arikunto, 2013).

X = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

n = Jumlah penilai

Analisis Data Keefektifan

Bahan Ajar

Analisis keefektifan dilakukan untuk mengetahui tes hasil belajar. Analisis dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. Memberikan skor jawaban pada setiap butir jawaban yang diperoleh siswa berdasarkan rubrik penilaian yang telah dibuat.
2. Menjumlahkan skor yang diperoleh siswa.
3. Menghitung nilai yang diperoleh masing-masing siswa.

Persentase Skor

$$= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2013).

4. Mengkategorikan tes hasil belajar siswa berdasarkan KKM yang ditetapkan sekolah yang bersangkutan.
5. Melakukan tabulasi hasil tes siswa.

6. Menghitung persentase ketuntasan tes siswa, dengan menggunakan rumus:

Persentase Skor

$$= \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}}$$

$\times 100\%$

(Ngalim Purwanto, 2012).

7. Mengkonversikan data tes hasil belajar dengan tabel pedoman keefektifan hasil belajar.

**Tabel 1 Konversi Skor Aktual
Menjadi Nilai Skala Empat**

No.	Presentasi Jumlah Ketuntasan Siswa (%)	Kategori
1.	$X > 80$	Sangat Baik
2.	$60 < X \leq 80$	Baik
3.	$40 < X \leq 60$	Cukup
4.	$20 < X \leq 40$	Kurang
5.	$X \leq 20$	Sangat Kurang

(Eko Putro Widoyoko, 2013).

Hasil belajar dikatakan efektif jika mencapai persentase jumlah ketuntasan minimal baik sedangkan dikatakan sangat baik jika mencapai persentase jumlah ketuntasan $X > 80$.

Analisis Butir Tes

Uji Validitas

Uji validitas dimaksud untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan pearson correlation, yaitu dengan cara menghitung korelasi antara nilai yang diperoleh dari pertanyaan-

pertanyaan. Apabila signifikan pearson correlation yang di dapat mempunyai nilai dibawah 0,05 berarti data yang diperoleh adalah valid. Dan juga butir kuesioner dikatakan valid jika nilai r-hitung lebih besar dari r table (Ghozali, 2018).

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen adalah alat ukur untuk suatu kuesioner yang merupakan indikator dan variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Butir kuesioner dikatakan reliabel (layak) jika crronbach's alpha > 0.06 dan dikatakan tidak reliabel jika cronbach's alpha < 0,06 (Ghozali, 2018)..

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peneliti melakukan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk membuat bahan ajar dengan menggunakan powtoon, peneliti menjelaskan tentang proses Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Tema Tugasku Sehari-Hari Berbantuan Media Powtoon Di Kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua. Berdasarkan tahap-tahap pengembangan yang telah dijelaskan pada BAB III, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

Deskripsi Kevalidan Bahan Ajar

Setelah produk berhasil dikembangkan langkah berikutnya dengan melakukan uji kelayakan media dengan cara validasi produk. Validasi desain atau produk dilakukan setelah pembuatan produk awal. Validasi dilakukan tiga macam yaitu, validasi desain oleh ahli media, validasi isi materi dengan ahli materi, dan validasi bahan ajar.

1. Validasi Ahli Media

hasil validasi ahli media dari segi aspek kualitas media memperoleh hasil rata-rata 3,46 dengan kategori Sangat Baik, dan aspek penggunaan bahasa yang memperoleh hasil 4 dengan kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan rata-rata perolehan validasi ahli media adalah 3,5 dengan kategori Sangat Baik.

2. Validasi Ahli Materi

validator ahli materi dimohon memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan.

hasil validasi ahli materi dari segi aspek kurikulum memperoleh hasil rata-rata 3,75 dengan kategori Sangat Baik, aspek materi memperoleh hasil rata-rata 3,5 dengan kategori Sangat Baik, aspek bahasa memperoleh hasil rata-rata 3,67 dengan kategori Sangat Baik dan aspek evaluasi memperoleh hasil rata-rata 4 dengan kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan rata-rata perolehan validasi ahli materi adalah 3,67 dengan kategori Sangat Baik.

3. Validasi Ahli Bahan Ajar

hasil validasi ahli bahan ajar dari segi aspek kualitas bahan ajar memperoleh hasil rata-rata 3,6

dengan kategori Sangat Baik, dan aspek penggunaan bahasa yang memperoleh hasil 4 dengan kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan rata-rata perolehan validasi ahli bahan ajar adalah 3,64 dengan kategori Sangat Baik. Hasil validasi bahan ajar tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

4. Validasi Ahli RPP

Validasi ahli RPP dilakukan dengan pernyataan terkait dalam penjelasan RPP yang terdapat di bahan ajar yang telah dikembangkan menggunakan powtoon.

Validasi Ahli RPP pada tahap kedua memperoleh rata-rata 2,5 dengan kategori Baik. Adapun saran perbaikan yang diberikan oleh Ahli RPP adalah :

- Perlu ada penyajian materi dan pengorganisasiannya
- Tinjauan kembali kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran
- Tinjau kembali media yang digunakan

Deskripsi Keefektifan Bahan Ajar

Uji Keefektifan dilakukan untuk mengetahui apakah media yang telah dikembangkan efektif untuk digunakan siswa SD Swasta Singosari Deli Tua. Hasil dari uji keefektifan adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil Uji Keefektifan Siswa Tahap I

N o.	Na ma Sis wa	Jum lah Sko r	Skor Maks imal	Perse ntase (%)	Krit eria	Ket .
1.	A	50	100	50%	Baik	Tid ak Tun tas

2.	B	60	100	60%	Baik	Tid ak Tun tas
3.	C	70	100	70%	Baik	Tid ak Tun tas
4.	D	50	100	50%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
5.	E	55	100	55%	Baik	Tid ak Tun tas
6.	F	65	100	65%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
7.	G	65	100	65%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
8.	H	70	100	70%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
9.	I	75	100	75%	San gat Baik	Tun tas
10.	J	65	100	65%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
11.	K	60	100	60%	Baik	Tid ak Tun tas
12.	L	75	100	75%	Baik	Tun tas
13.	M	70	100	70%	Baik	Tid ak Tun tas
14.	N	70	100	70%	Baik	Tid ak Tun tas
15.	O	65	100	65%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
16.	P	60	100	60%	Baik	Tid ak Tun tas
17.	Q	60	100	60%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
18.	R	60	100	60%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
19.	S	70	100	70%	San gat Baik	Tid ak Tun tas
20.	T	65	100	65%	San gat Baik	Tid ak Tun tas

21.	U		65	100	65%	Sangat Baik	Tidak Tuntas
22.	V		70	100	70%	Baik	Tidak Tuntas
23.	W		60	100	60%	Baik	Tidak Tuntas
24.	X		65	100	65%	Sangat Baik	Tidak Tuntas
25.	Y		70	100	70%	Sangat Baik	Tidak Tuntas
26.	Z		60	100	60%	Sangat Baik	Tidak Tuntas

Tabel di atas merupakan skor hasil uji keefektifan siswa. Untuk mengetahui media yang digunakan efektif atau tidak perlu mengetahui ketuntasan siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Persentase Skor

$$= \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Skor} &= \frac{2}{26} \times 100\% \\ &= 0,7\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang melebihi batas KKM adalah 0,7%, hal tersebut termasuk dalam kategori Sangat Kurang dan media pembelajaran dikatakan belum efektif untuk digunakan pada kegiatan belajar mengajar. Untuk itu peneliti melakukan hasil uji keefektifan tahap kedua dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3
Hasil Uji Keefektifan Siswa Tahap II

N o.	Na ma	Ju mla h	Skor Maks imal	Perse ntase (%)	Krit eria	Ket .
------	-------	----------	----------------	-----------------	-----------	-------

	Sis wa	Skor				
1.	A	75	100	75%	Baik	Tuntas
2.	B	80	100	80%	Baik	Tuntas
3.	C	70	100	70%	Baik	Tidak Tuntas
4.	D	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
5.	E	75	100	75%	Baik	Tuntas
6.	F	90	100	90%	Sangat Baik	Tuntas
7.	G	95	100	95%	Sangat Baik	Tuntas
8.	H	90	100	90%	Sangat Baik	Tuntas
9.	I	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
10.	J	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
11.	K	80	100	80%	Baik	Tuntas
12.	L	80	100	80%	Baik	Tuntas
13.	M	80	100	80%	Baik	Tuntas
14.	N	80	100	80%	Baik	Tuntas
15.	O	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
16.	P	70	100	70%	Baik	Tidak Tuntas
17.	Q	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
18.	R	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
19.	S	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
20.	T	90	100	90%	Sangat Baik	Tuntas

21.	U	95	100	95%	Sangat Baik	Tuntas
22.	V	80	100	80%	Baik	Tuntas
23.	W	80	100	80%	Baik	Tuntas
24.	X	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
25.	Y	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas
26.	Z	85	100	85%	Sangat Baik	Tuntas

Tabel di atas merupakan skor hasil uji keefektifan siswa. Untuk mengetahui media yang digunakan efektif atau tidak perlu mengetahui ketuntasan siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Skor} = \frac{24}{26} \times 100\% = 92\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang melebihi batas KKM adalah 92%, hal tersebut termasuk dalam kategori Sangat Baik dan media pembelajaran dikatakan efektif untuk digunakan pada kegiatan belajar mengajar.

Pembahasan

Pembahasan Hasil Validitas Bahan Ajar

Proses pengembangan media pembelajaran melibatkan kinerja beberapa program atau software computer seperti powtoon dan canva, komponen media pembelajaran terdiri dari teks dan gambar. Mengukur

kelayakan serta kepraktisan produk media pembelajaran ini, telah dilakukan validasi dan uji coba yang melibatkan berbagai pihak, dengan hasil yang dicapai yakni produk media pembelajaran merupakan produk yang valid dan praktis berdasarkan penilaian tim ahli, siswa, dan guru mata pelajaran. Hal ini tidak terlepas dari kelebihan produk media pembelajaran sebagai multimedia seperti yang dikemukakan oleh Latuheru (1993), yang mendasari media pembelajaran yakni pengembangan media pembelajaran dalam suatu sistem multimedia yang mengkomunikasikan dari berbagai medium, dimana kombinasi tersebut dapat digunakan untuk kepentingan pembelajaran. Kelayakan serta kepraktisan produk media pembelajaran didasari dari ciri-ciri media pembelajaran yang dikemukakan oleh Gerlach dan Ely dalam Arsyad (2014) yakni konten media dalam mempresentasikan media pembelajaran ditampilkan sedemikian rupa sehingga kegiatan belajar mengajar dalam kelas dilakukan oleh guru dan siswa beberapa waktu lalu ditayangkan kembali menggunakan media pembelajaran. Pada tahap validasi oleh ahli media pembelajaran di peroleh kualifikasi sangat baik yang terdiri dari penilaian pada aspek kualitas media dan aspek penggunaan bahasa. Tahap validasi selanjutnya yaitu validasi isi /materi oleh ahli yang diperoleh kualifikasi sangat baik yang hanya melihat pada aspek pembelajaran yaitu kesesuaian materi dengan kegiatan pembelajaran

dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), kesesuaian materi dengan RPP, relevansi materi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan judul dengan isi materi, kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, kejelasan materi dengan media, kesesuaian antara gambar dengan materi, kesesuaian antara narasi dengan materi dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Data diperoleh berupa skor yang digunakan untuk menentukan kelayakan materi berlangsung, siswa tampak antusias dan serius belajar, pada uji kepraktisan yang dilakukan ke siswa kelas 2 SD Swasta Singosari Deli Tua yang berjumlah 26 orang diperoleh hasil yaitu 92% siswa lulus KKM dan hal ini dapat dikatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan sudah efektif dan layak. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan tahap-tahap pada model pengembangan yang dilakukan oleh Indah dan Yunisrul (2021) dengan hasil validitas media bahan ajar dengan video pembelajaran menggunakan aplikasi *Powtoon* pada pembelajaran tematik terpadu untuk siswa kelas IV SD dinyatakan Sangat Valid dengan persentase 93,86%. Sedangkan dari angket respon peserta didik memperoleh skor rata-rata 92,82% dengan kategori Sangat Praktis dan angket respon guru dengan skor rata-rata 93% berkategori Sangat Praktis (Indah, 2021).

Tabel 4 Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Aplikasi Powtoon

Sebelum	Sesudah
---------	---------

<p>Cover kurang menggambarkan anak Sekolah Dasar.</p> 	<p>Sesudah diperbaiki agar lebih mencerminkan anak Sekolah Dasar.</p> 
<p>Harus ada logo UMN</p> 	<p>Sesudah diperbaiki dengan menambahkan logo UMN</p> 

		<p>BAHASA INDONESIA Kompetensi 3.3 Menentukan kosakata dan konsep tentang lingkungan geografis, kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya di lingkungan sekitar dalam bahasa Indonesia atau bahasa daerah melalui teks tulis, lisan, visual dan/atau eksplorasi lingkungan.</p> <p>4.3 Melaporkan penggunaan kosakata bahasa Indonesia yang tepat atau bahasa daerah hasil pengamatan tentang lingkungan geografis, kehidupan ekonomi, sosial dan budaya di lingkungan sekitar dalam bentuk teks tulis, lisan, dan visual.</p> <p>Indikator 3.3.1 Menjelaskan kosakata dan konsep yang berkaitan dengan geografis, kehidupan ekonomi sosial, dan budaya di lingkungan sekitar.</p> <p>4.3.1 Mempersentasikan penggunaan kosakata bahasa Indonesia atau bahasa daerah dari hasil pengamatan tentang lingkungan geografis.</p>	<p>BAHASA INDONESIA Kompetensi 3.3 Menentukan kosakata dan konsep tentang lingkungan geografis, kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya di lingkungan sekitar dalam bahasa Indonesia atau bahasa daerah melalui teks tulis, lisan, visual dan/atau eksplorasi lingkungan.</p> <p>4.3 Melaporkan penggunaan kosakata bahasa Indonesia yang tepat atau bahasa daerah hasil pengamatan tentang lingkungan geografis, kehidupan ekonomi, sosial dan budaya di lingkungan sekitar dalam bentuk teks tulis, lisan, dan visual.</p> <p>Indikator 3.3.1 Menjelaskan kosakata dan konsep yang berkaitan dengan geografis, kehidupan ekonomi sosial, dan budaya di lingkungan sekitar.</p> <p>4.3.1 Mempersentasikan penggunaan kosakata bahasa Indonesia atau bahasa daerah dari hasil pengamatan tentang lingkungan geografis.</p> 
<p>Ukuran font tidak sama</p>	<p>Sesudah diperbaiki agar ukuran font sama</p>	<p>Gambar template terlalu sederhana Tidak sesuai karakter sd</p>	<p>Sesudah diperbaiki agar lebih menarik sesuai dengan karakter SD</p>
<p>MATEMATIKA Kompetensi 3.5 Menjelaskan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang 4.5 Mengurutkan nilai mata uang serta mendemonstrasikan berbagai kesetaraan pecahan mata uang</p> <p>Indikator 3.5.1 Menyebutkan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang 3.5.2 Mengidentifikasi berbagai macam pecahan mata uang 4.5.1 Mengurutkan pecahan mata uang</p> <p>SBDP Kompetensi 3.2 Mengenal pola irama sederhana melalui lagu anak-anak 4.2 Menampilkan pola irama sederhana melalui lagu anak-anak.</p> <p>Indikator 3.2.1 Memahami panjang pendek dan kuat lemah bunyi melalui lagu anak-anak 4.2.1 Menyanyikan lagu dengan menggunakan panjang pendek dan kuat lemah bunyi.</p>	<p>MATEMATIKA Kompetensi 3.5 Menjelaskan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang 4.5 Mengurutkan nilai mata uang serta mendemonstrasikan berbagai kesetaraan pecahan mata uang</p> <p>Indikator 3.5.1 Menyebutkan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang 3.5.2 Mengidentifikasi berbagai macam pecahan mata uang 4.5.1 Mengurutkan pecahan mata uang</p> <p>SBDP Kompetensi 3.2 Mengenal pola irama sederhana melalui lagu anak-anak 4.2 Menampilkan pola irama sederhana melalui lagu anak-anak.</p> <p>Indikator 3.2.1 Memahami panjang pendek dan kuat lemah bunyi melalui lagu anak-anak 4.2.1 Menyanyikan lagu dengan menggunakan panjang pendek dan kuat lemah bunyi.</p> 	<p>MODUL PEMBELAJARAN TEMA 3</p> <p>Selamat! kamu telah berhasil menyelesaikan kegiatan belajar selama satu minggu. Tetaplah bersemangat dalam belajar, ya! Ingat untuk selalu membaca buku tiap hari. Dengan membaca buku, kamu bisa mendapatkan banyak ilmu pengetahuan baru. Kamu pun akan semakin mudah memahami pelajaran yang akan kamu terima setiap hari. Semoga ilmu yang kamu dapatkan bermanfaat untukmu dan negaramu.</p> 	<p>MODUL PEMBELAJARAN TEMA 3</p> <p>Selamat! kamu telah berhasil menyelesaikan kegiatan belajar selama satu minggu. Tetaplah bersemangat dalam belajar, ya! Ingat untuk selalu membaca buku tiap hari. Dengan membaca buku, kamu bisa mendapatkan banyak ilmu pengetahuan baru. Kamu pun akan semakin mudah memahami pelajaran yang akan kamu terima setiap hari. Semoga ilmu yang kamu dapatkan bermanfaat untukmu dan negaramu.</p> 
<p>Kurang seni dan warna kurang terlihat</p>	<p>Sesudah diperbaiki agar lebih menarik dan warna lebih terlihat</p>	<p>Tidak ada standard kompetensi, model pembelajaran, dan tujuan pembelajaran</p>	<p>Sesudah diperbiaki dengan menambahkan standard kompetensi, model pembelajaran, dan tujuan pembelajaran</p>
		<p>BAHASA INDONESIA Kompetensi 3.3 Menentukan kosakata dan konsep tentang lingkungan geografis, kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya di lingkungan sekitar dalam bahasa Indonesia atau bahasa daerah melalui teks tulis, lisan, visual dan/atau eksplorasi lingkungan.</p> <p>4.3 Melaporkan penggunaan kosakata bahasa Indonesia yang tepat atau bahasa daerah hasil pengamatan tentang lingkungan geografis, kehidupan ekonomi, sosial dan budaya di lingkungan sekitar dalam bentuk teks tulis, lisan, dan visual.</p> <p>Indikator 3.3.1 Menjelaskan kosakata dan konsep yang berkaitan dengan geografis, kehidupan ekonomi sosial, dan budaya di lingkungan sekitar.</p> <p>4.3.1 Mempersentasikan penggunaan kosakata bahasa Indonesia atau bahasa daerah dari hasil pengamatan tentang lingkungan geografis.</p>	<p>STANDAR KOMPETENSI</p> <ol style="list-style-type: none"> Menernia dan melaporkan ajian agama yang dianutnya. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru. Memahami pengetahuan dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegalamiannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah. Menyapkan pengetahuan dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. <p>MODEL PEMBELAJARAN Problem Based Learning</p> 

Pembahasan Hasil Kepraktisan Bahan Ajar

Setelah melakukan uji validitas, peneliti melakukan uji kepraktisan bahan ajar dengan menggunakan angket respon guru dan siswa untuk menguji apakah media pembelajaran yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Uji kepraktisan bahan ajar dilakukan dengan guru dan siswa, adapun hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru memperoleh hasil 3,75 dengan kategori Sangat Baik dan hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh siswa memperoleh hasil 3,5 dengan kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil uji kepraktisan bahan ajar tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang telah dikembangkan dinyatakan praktis dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

Penerapan media pembelajaran ini di SD Swasta Singosari Deli Tua sangat cocok digunakan, karena dengan melihat respon guru dan siswa yang sangat antusias dalam menggunakan media ini, media ini layak digunakan di sekolah tersebut karena sekolah tersebut memiliki fasilitas yang cukup memadai, yang dapat menunjang penggunaan berbagai media, terkhusus penerapan media pembelajaran ini. Keberhasilan ini didukung oleh pendapat pendapat Hamalik Arsyad (2016) mengemukakan bahwa: Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat

yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firman dan Hendra Budiono (2020). Praktikalitas Bahan ajar dilihat dari keterlaksanaan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran didapat dengan rata-rata 3,44, kategori Praktis.

Pembahasan Hasil Keefektifan Bahan Ajar

Setelah melakukan uji validitas dan kepraktisan, selanjutnya peneliti melakukan uji keefektifan untuk mengetahui apakah bahan ajar yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Uji keefektifan dilakukan dengan menyebarkan lembar soal evaluasi yang harus dijawab oleh Siswa SD Swasta Singosari Deli Tua yang berjumlah 26 orang. Hasil dari uji tersebut adalah 92% siswa dapat memperoleh nilai di atas KKM. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang telah dikembangkan efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Pengembangan media pembelajaran ini, peneliti banyak mengalami kendala mulai dari proses pengembangan hingga selesainya produk, namun kendala-kendala tersebut dapat terselesaikan sehingga dihasilkan sebuah media pembelajaran yang sudah teruji kualitasnya. Pengembangan media pembelajaran ini, peneliti

mendapatkan perbaikan dari ahli media pembelajaran yaitu identitas video dilengkapi pada saat opening, karena ketika tidak ada identitas di bagian awal siswa tidak memahami isi media tersebut, maka harus ada penambahan identitas bagian awal, sehingga pada saat ditampilkan siswa mampu memahami tujuan dari media tersebut.

Dalam proses pengembangan media pembelajaran ini, peneliti banyak mengalami kendala, namun kendala-kendala dari awal hingga selesainya produk media pembelajaran interaktif dapat terselesaikan dengan baik sehingga dihasilkan sebuah produk media pembelajaran interaktif sesuai dengan kebutuhan. Keterbatasan dari penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan yaitu media pembelajaran ini hanya digunakan dalam bentuk cetak dan dapat diakses melalui handphone tetapi tidak berupa media pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Amini Risda *et all* (2019). Uji keefektifan menunjukkan rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 86,78%. prestasi belajar siswa pada aspek sikap sebesar 81,52%, aspek pengetahuan sebesar 90,73%, dan aspek keterampilan sebesar 81,70%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar tematik terpadu dengan model pembelajaran berbasis

masalah di SD adalah valid, praktis, efektif.

D. Kesimpulan

Bahan ajar menggunakan model problem based learning pada tema tugasku sehari-hari berbantuan media Powtoon di kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua dinyatakan Valid. Skor hasil uji validitas oleh ahli materi memperoleh kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan valid dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar

Bahan ajar menggunakan model problem based learning pada tema tugasku sehari-hari berbantuan media Powtoon di kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua dinyatakan praktis. Skor hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru dan murid memperoleh hasil Sangat Baik. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran tersebut praktis untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Bahan ajar menggunakan model problem based learning pada tema tugasku sehari-hari berbantuan media Powtoon di kelas II SD Swasta Singosari Deli Tua dinyatakan efektif. Skor hasil uji keefektifan menyatakan bahwa 92% siswa memiliki nilai lebih dari KKM. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini efektif untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R., Amini, R., Eka Handayani, S., Fitria, Y., May Lena, S., & Helsa, Y. (2019). *Development of Integrated Thematic Teaching Materials using Problem-Based Learning Model in Elementary School*. 382(Icet), 442–445. <https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.111>
- Anisa, T. (2019). Penerapan Pendidikan Karakter Anak Usia Dini Di Ra Ash-Shidiqi Srirejo Agung Rajabasa Baru Kecamatan Mataram Baru. *Azzahra: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 19-38. Diakses melalui <http://www.ejournal.staidarussalamlampung.ac.id/index.php/azzahra/article/view/10>.
- Ardiman, A., Iswari, M., & Farida, F. (2019). Development of Teaching Materials for Thematic Companions Based on Problem Based Learning Models in Theme 3 Figure and Discovery in Grade 6th Elementary School. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(2), 779–782. <https://www.ijsr.net/archive/v8i2/ART20194927.pdf>
- Ariani Hrp, N., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. S., & Toni, T. (2022). *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan bahan ajar mata kuliah penulisan kreatif bermuatan nilai-nilai pendidikan karakter religius bagi mahasiswa prodi PBSI, FKIP, UNISSULA. *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 1(2), 69-88. DOI: <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Audia Perdana. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Menggunakan Aplikasi Powtoon Pada Materi Momentum Dan Impuls Kelas X Di SMA/MA*. Diakses melalui <https://repo.iainbatuangsar.ac.id/xmlui/handle/123456789/18874>
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. Parepare: CV Kaaffah Learning Center.
- Firman, F., & Budiono, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Sub Tema Pemanfaatan Energi di Kelas IV SD. *ELEMENTARY Islamic Teacher Journal*, 8(2), 397-412. Diakses melalui <https://repository.unja.ac.id/17540/>
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 Edisi 9*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Handayani, R. H., & Muhammadi, M. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Melatih Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal*

- Pendidikan Tambusai, 4(2), 1494-1499.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.615>
- [Ibrahim, Andi., Alang, Asrul Haq., Madi., Baharuddin., Ahmad. Muhammad. Aswar., Darmawati. i. \(2018\). Metodologi Penelitian. Makasar: Gunadarma Ilmu](#)
- Indah, D., & Yunisrul (2021). Pengembangan Media Bahan Ajar dengan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Powtoon pada Pembelajaran Tematik Terpadu untuk Siswa Kelas IV SD. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 2493–2499. Diakses melalui <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3802>
- Jajang Bayu Kelana, J., Bayu Kelana, J., & Pratama, D. F. (2019). *Improving the Capability of Prospective Primary School Teachers in Making Science-Based Science Teaching Materials Based on ICT Media Assisted Literacy*. 382(Icet), 1–4. <https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.1>
- Kosasih, E. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kus, P. D., Latifah, M. S., Lukmanul, H. A., & Retno, W. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning dan Project Based Learning pada MKWU Pendidikan Pancasila Merdeka Belajar di Lingkungan Universitas Islam Indonesia pada Semester Ganjil 2021/2022. *Refleksi Pembelajaran Inovatif*, 4(1). <https://doi.org/10.20885/rpi.vol4.i2.615>
- Lestari, F., Egok, A. S., & Febriandi, R. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V SD. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 18(3), 255-269. DOI: <https://doi.org/10.31851/wahana-didaktika.v18i3.4395>
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis pengembangan bahan ajar. *NUSANTARA*, 2(2), 180-187.
- Mardapi, Djemari. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press
- Nana. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Klaten : Lakeisha
- Nasrul, S. (2018). Pengembangan bahan ajar tematik terpadu berbasis model problem based learning di kelas iv sekolah dasar. *Jurnal inovasi pendidikan dan pembelajaran sekolah dasar*, 2(1). DOI : <https://doi.org/10.24036/jippsd.v2i1.100491>.
- Pratiwi, M. S., Zulherman, & Amirullah, G. (2021). The Use of the Powtoon Application in Learning Videos for Elementary School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012115>

- Purnami, N. P. M. D., Sulianingsih, N. W. W., & Widyantari, N. P. E. (2022). Pemanfaatan Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Kreatif Berbasis Teknologi. In *Seminar Nasional "Digital Learning Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Strategi Dan Inovasi Pembelajaran*. 1(1), 25-31. Diakses melalui <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/prospek/article/view/1718/1263>
- Purwanto, Ngalm. 2012. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Puspitarini, Y. D., Akhyar, M., & Djono, D. (2018). *Developing Powtoon-Based Video Learning Media for Five Grade Students of Elementary School*. 165(Iccsr), 173–177. <https://doi.org/10.2991/iccsr-18.2018.37>
- Saputro, Budiyo. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Silvia, T., & Mulyani, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika pada materi garis dan sudut. *Jurnal Hipotenusa*, 1(2), 38-45. Diakses melalui <https://scholar.archive.org/work/yuphwhftveivi2jttfjtjpvmq/access/wayback/https://ijtihad.iainsalatiq.ac.id/index.php/hipotenusa/article/download/4534/pdf>
- Simanjuntak, L. Y. A., Perangin-Angin, R. B., & Saragi, D. (2019). Development of Scientific Based Learning Video Media Using Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Student Learning Outcomes in 4Th Grade Students of Elementary School Parmaksian, Kab. Sambair Toba. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 2(4), 297–304. <https://doi.org/10.33258/birle.v2i4.517>
- Siswono, T. Y. (2019). *Paradigma Penelitian Pendidikan; Pengembangan Teori dan Aplikasi Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sofyan, H. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*. Jakarta: Alfabeta.
- Supardi. (2020). *Landasan Pengembangan Bahan Ajar Menuju Kemandirian Pendidik Mendesain Bahan Ajar Berbasis Kontekstual*. Sanabil