



## **The Development of Flannel Box Learning Media for Fraction Material in 2nd Grade at SDN 16 Sitiung**

**Eka Filahanasari<sup>1</sup>, Dhara Atika Putri<sup>2</sup>, Olin Mardes<sup>3</sup>**

[ekafilahannasari@undhari.ac.id](mailto:ekafilahannasari@undhari.ac.id), [dharaatikaputri@gmail.com](mailto:dharaatikaputri@gmail.com), [olinmardes69@gmail.com](mailto:olinmardes69@gmail.com)

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharmas Indonesia, Dharmasraya, Indonesia

### **ABSTRACT**

This research is motivated by the fact that in the learning process, teachers primarily use lecture methods and rely on Student Worksheets (LKS) and textbooks, without utilizing engaging learning media. This approach leads to students quickly becoming bored and drowsy during lessons. Moreover, boring learning methods significantly impact students' understanding and result in decreased learning outcomes. Based on this issue, the Flannel Box media helps students understand fractions and is expected to improve their learning outcomes in mathematics. This research is classified as research and development (R&D). The development model used is the ADDIE model, which consists of the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The trial was conducted with 2nd-grade students at SDN 16 Sitiung, using data collection techniques that involved analyzing validity, practicality, and effectiveness tests. The validation results for the Flannel Box learning media obtained an average validation score of 80% (content, media, language), categorized as very valid. The validation of the teaching module received an average score of 82.5%, also categorized as very valid, and the validation of the questions received an average score of 85.6%, categorized as very valid. The practicality test, conducted by educators and 2nd-grade students, yielded a score of 87.5%, categorized as very practical. The effectiveness test, based on the learning outcome tests from the 2nd-grade students, achieved a score of 84.2%, categorized as very effective.

**Keywords: Flannel Box, Mathematics, Development**

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu perencanaan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif dalam pengembangan potensi dirinya dalam berbagai aspek yaitu spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, keterampilan dan pengetahuan begitu juga di sekolah dasar pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan manusia hal ini bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. oleh karena itu, hasil belajarnya sangat perlu diperhatikan, seorang guru diuntut untuk lebih kreatif dalam menyampaikan kopetensi agar mudah dikuasai oleh peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang terdapat di dalam kurikulum merdeka adalah pelajaran matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting. dalam pendidikan karena dilihat dari waktu yang digunakan dalam pelajaran matematika di sekolah, lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Serta pelaksanaan pendidikan diberikan pada semua jenjang pendidikan yang dimulai dari SD sampai perguruan tinggi. Maka dari itu pelajaran harus diusahakan menarik dan menyenangkan. Kurikulum yang diterapkan di SDN 16 Sitiung adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi.



Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan bersama wali kelas II di SDN 16 Sitiung dengan Ibu Weni Nirti, S.Pd ditemukan beberapa masalah yang ditemukan diantaranya yaitu (1) Guru masih belum memanfaatkan sarana dan prasarana dan guru tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran (2) Dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan berpatokan pada LKS dan buku siswa. hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada muatan Matematika tahun 2024-2025 bahwa dari 19 Peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan (KKTP) hanya 8 peserta didik dan 11 peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKTP).

Berdasarkan Permasalahan di atas peneliti Memperoleh Informasi terkait apa saja yang menjadi kendala dan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran Matematika yaitu membutuhkan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik terkait dengan pembelajaran sehingga mudah dipahami. Dan dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SDN 16 Sitiung

Peneliti memfokuskan penelitian ini pada pengembangan media pembelajaran kotak flanel Materi Pecahan Kelas II SDN 16 Sitiung. Adapun Media Kotak Flanel pecahan merupakan media visual yang berbentuk 3D yang Menggunakan Kotak Sebagai Bingkai dan dilapisi kain flanel sebagai potongan pecahan yang bertujuan supaya peserta didik dapat membedakan antara pembilang dan penyebut. dengan adanya media kotak flanel pecahan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran matematika.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *research and development*. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari 5 tahap : analisis (*Analyze*), desain (*design*), analisis (*Analyze*), desain (*design*), pengembangan (*develomment*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Flanel materi pecahan kelas II di SDN 16 Sitiung, Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap Analisis (*Analyze*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Proses pengembangan ini dimulai dari tahap uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas. Setelah pengumpulan data, maka dari hasil pengumpulan data tersebut dideskripsikan sebagai berikut :

#### 1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Tahap analisis adalah tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini, Tahap analisis terdiri dari tiga tahap yaitu analisis kebutuhan, analisis karakteristik dan analisis materi. Adapun hasil analisis tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut

##### a. Hasil analisis kebutuhan

Dari hasil observasi dan penyebaran angket yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 06 februari 2025 peneliti menemukan fakta bahwa guru belum menggunakan media atau alat peraga untuk mengajar pada materi pecahan kepada

siswa, dan berdasarkan hasil angket peneliti dengan siswa peneliti juga menemukan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan fakta tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa perlu dikembangkan sebuah produk berupa media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran matematika.

b. Hasil analisis siswa

Analisis siswa adalah tentang keadaan siswa atau yang berkaitan dengan karakteristik siswa, berdasarkan analisis yang telah dilakukan melalui penyebaran angket menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik dengan belajar menggunakan media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada lembar angket dimana siswa mengaku sangat senang jika belajar menggunakan media atau alat peraga. Maka dari itu peneliti menyimpulkan bahwa perlu dikembangkan sebuah produk berupa pengembangan media pembelajaran kotak flanel materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

c. Hasil analisis materi

Materi yang dipilih pada penelitian ini, yaitu pada BAB 1 materi pecahan, berdasarkan observasi dan penyebaran angket yang dilakukan sebelumnya terdapat fakta bahwa pada materi ini guru belum menggunakan media/alat peraga sehingga masih kurangnya pemahaman bagi siswa tentang materi ini, dan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada muatan matematika. Maka untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada materi pecahan peneliti mengembangkan sebuah produk yaitu pengembangan media pembelajaran kotak flanel

## 2. Hasil Tahap *desaign* (Perancangan)

Hasil tahapan perancangan yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

a. Hasil Rancangan Instrumen Penelitian

1) Lembar Validasi

Adapun validasi yang telah diisi oleh tiga validator yaitu Ibuk Antik Estika Hader, M.Si, Ibuk Suci Rahma Putri, M.Pd dan Bapak Feby Kharisna, M.Pd terdiri dari tiga validasi yang dinilai yaitu validasi materi, validasi Media dan validasi bahasa. Adapun validasi materi dengan nilai rata-rata 79,3% kategori Valid, Validasi media dengan nilai rata-rata 79,2% dengan kategori valid dan Validasi bahasa dengan nilai rata-rata 82,6% dengan kategori sangat valid Berdasarkan hasil validasi ahli media dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran kotak flanel dapat diuji cobakan kepada peserta didik.

2) Lembar Praktikalitas

berdasarkan hasil dari penilaian praktisi oleh wali kelas II (Ibu Weni Niari, S.Pd) mendapatkan persentase 87 % dikategorikan sangat praktis dan hasil penilain dari peserta didik mendapatkan persentase 88% diategorikan sangat praktis, maka hasil rata-rata angket respon guru dan angket respon siswa 87% dengan kategori sangat praktis

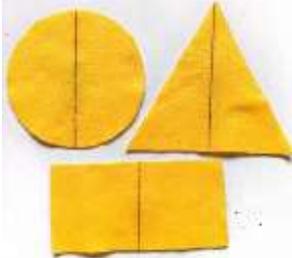
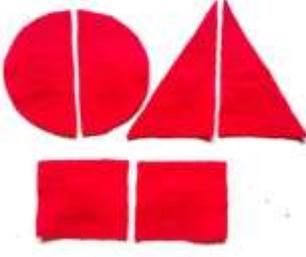
3) Lembar Efektifitas

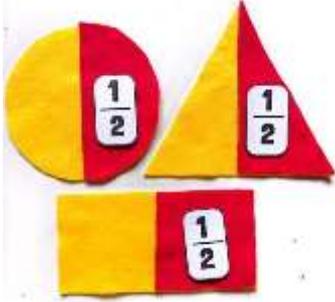
Uji efektifitas dilakukan dengan memberikan uji soal evaluasi kepada peserta didik di kelas II SDN 16 Sitiung setelah belajar menggunakan media pembelajaran kotak Flanel. Pada Tahap ini Peneliti membagikan Soal berupa 10 isian singkat. Selanjutnya dari hasil belajar peserta didik telah mencapai KKTP 70. Dari 19 peserta didik , jumlah peserta didik yang tuntas adalah 16 peserta didik dengan persentase 84,2% dengan kategori sangat efektif.

Sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 3 orang dengan persentase 15,7% dengan kategori tidak efektif.

b. Hasil Tahap Rancangan

**Tabel 4. 1 Hasil Rancangan Produk**

No	Tampilan	Keterangan
1		Pertama siapkan kotak yang berukuran 23x17 cm yang digunakan untuk tempat pecahan
2		Lalu tegakan tutup kotak yang telah disediakan
3		Setelah itu ambil potongan pecahan warna kuning sebagai pembilang
3		Kemudian ambil potongan pecahan warna merah yang dilambangkan sebagai penyebut

5		Setelah tempelkan kain flanel warna merah ke kain flanel warna kuning, dan tempelkan nama-nama pecahan sesuai dengan pecahan itu sendiri
6		Dan media kotak flanel pecahan siap digunakan

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah proses mewujudkan rancangan Media kotak Flanel untuk menghasilkan media pembelajaran kotak flanel yang valid, praktis dan efektifitas sehingga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran

#### a. Validasi ahli

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh tiga validator yaitu Ibuk Antik Hestika Hader, M.Si, Ibuk Suci Rahma Putri, M.Pd dan Bapak ebi Kharisna, M.Pd dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kotak flanel materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SDN 16 Sitiung yang dikembangkan mendapat nilai rata-rata 80% dengan kategori sangat valid sehingga media pembelajaran kotak flanel dapat diuji cobakan kepada peserta didik.

**Tabel 4. 2 Data Hasil Validasi**

No	Aspek	Hasil	Kategori
1	Materi	79,3	Valid
2	Media	79,2	Valid
3	Bahasa	82,6	Sangat Valid
Jumlah		241,1	
Rata-rata		80%	Sangat Valid

### 4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi, peneliti melakukan implementasi untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan produk. Tujuan dilakukannya tahap implementasi adalah untuk mengetahui apakah media pembelajaran kotak flanel yang peneliti buat dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran kotak flanel dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 4. 3 Data Hasil Praktikalitas Respon Guru**

No	Validator	Hasil	Kategori
1	Weni Niarti,S.Pd	87 %	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4.8 data hasil praktikalitas menggunakan angket respon guru dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kotak flanel yang dikembangkan dengan rata-rata nilai 87% dengan kategori sangat praktis.

**Tabel 4. 4 Data Hasil Praktikalitas Respon Peserta Didik**

No	Nama Siswa	Hasil	Kategori
1	AF	93%	Sangat Praktis
2	AIA	90%	Sangat Praktis
3	AH	87%	Sangat Praktis
4	AS	95%	Sangat Praktis
5	AQ	90%	Sangat Praktis
6	AR	93%	Sangat Praktis
7	AU	92%	Sangat Praktis
8	DM	78%	Sangat Praktis
9	FAA	80%	Sangat Praktis
10	HK	87%	Sangat Praktis
11	IY	87%	Sangat Praktis
12	LA	93%	Sangat Praktis
13	MAP	98%	Sangat Praktis
14	MAA	87%	Sangat Praktis
15	NZ	90%	Sangat Praktis
16	RNA	92%	Sangat Praktis
17	WAS	80%	Sangat Praktis
18	YGA	80%	Sangat Praktis
19	NAA	92%	Sangat Praktis
Jumlah		1684%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 4.9 penilaian hasil praktikalitas menggunakan angket respon peserta didik dapat disimpulkan bahwa media kotak flanel materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SDN 16 Sitiung pada mata pelajaran matematika yang dikembangkan dengan nilai 88% kategori sangat praktis.

## 5. Tahap *Evaluasi* (Evaluation)

### a. Data Hasil Uji Efektifitas

Uji efektifitas dilakukan dengan memberikan uji soal evaluasi kepada peserta didik di kelas II SDN 16 Sitiungsetelah belajar menggunakan media pembelajaran kotak flanel yang terdiri dari Soal 10 isian singkat. Hasil uji keefektifan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4. 5 Data Uji efektifitas media kotak flanel**

No	Kriteria	Jumlah siswa	Persen	Kategori
1	Peserta didik yang tuntas	16	84,2%	Sangat efektif
2	Peserta didik yang tidak tuntas	3	15,7%	Tidak efektif

Berdasarkan tabel 4.12 efektifitas diketahui data hasil belajar peserta didik sudah mencapai KKTP yaitu dengan ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata 84,2% dikategorikan efektif, sedangkan ketidaktuntasan peserta didik dalam rata-rata 15,7% dikategorikan tidak efektif. Media kotak flanel sangat membantu dalam pembelajaran matematika telah memberi hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, karena 16 peserta didik yang nilainya diatas KKTP sedangkan peserta didik yang tidak tuntas berjumlah 3 orang. Dari hasil data tersebut dapat dilihat bahwa media kotak flanel dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga media kotak flanel dapat ditetapkan sebagai media pembelajaran.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran kotak flanel dan uji cobakan pada kelas II sekolah dasar maka media kotak flanel memenuhi standar yang diinginkan yaitu sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif, Maka pembahasan mengikuti prosedur sebagai berikut:

### 1. Validitas Media Pembelajaran Kotak Flanel

Hasil dari validitas media kotak flanel ini diisi oleh tiga validator. Validator adalah yang memvalidasi media pembelajaran kotak flanel yang terdiri dari tiga aspek yang dinilai, yaitu aspek materi, aspek media, aspek bahasa, adapun komponen yang divalidasi adalah media pembelajaran kotak flanel. Berdasarkan hasil validasi materi media pembelajaran kotak flanel mendapatkan rata-rata 79,3% dengan kategori valid, hasil validasi media pembelajaran kotak flanel mendapatkan rata-rata 79,2% dengan kategori valid, hasil validasi bahasa pada materi media kotak flanel 82,6% dengan kategori sangat valid. Pengembangan media pembelajaran kotak flanel dilakukan dalam rangka menunjang proses pembelajaran yang harus valid sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh tiga validator dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kotak flanel pecahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SDN 16 Sitiung yang dikembangkan mendapat nilai rata-rata 80% dengan kategori sangat valid sehingga media pembelajaran kotak flanel dapat diuji cobakan kepada peserta didik.

## 2. Praktikalitas Media Pembelajaran Kotak Flanel

Hasil dari praktikalitas media kotak flanel ini diperoleh dari hasil analisis angket respon guru dan angket respon peserta didik, guru wali kelas II diminta untuk mengisi angket praktikalitas media kotak flanel berdasarkan petunjuk, berdasarkan hasil dari penilaian praktisi oleh wali kelas II (Ibu Weni Niari, S.Pd) mendapatkan persentase 87 % dikategorikan sangat praktis dan hasil penilain dari peserta didik mendapatkan persentase 88% diategorikan sangat praktis, maka hasil rata-rata angket respon guru dan angket respon siswa 87% dengan kategori sangat praktis. praktikalitas merupakan kemudahan penggunaan produk yang dihasilkan saat digunakan. Selain data respons peserta didik data respons pendidik juga diperlukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media yang dikembangkan.

Dari hasil analisis angket respon guru dan respon peserta didik tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media kotak flanel sangat praktis dan bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang praktis.

## 3. Efektifitas Media Pembelajaran Kotak Flanel

Hasil efektifitas media kotak flanel dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas II SDN 16 Sitiung, dengan jumlah siswa 19 orang apakah nilai siswa mencapai KKTP yang telah ditentukan, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mendapatkan persentase nilai keefektifan yang dilihat dari hasil belajar siswa yang mana terdiri dari 16 orang siswa yang tuntas KKTP dengan rata-rata 84,2% dikategorikan efektif. dan 3 orang siswa yang tidak tuntas KKTP dengan rata-rata 15,7% dikategorikan tidak efektif. Maka dari itu media pembelajaran kotak flanel ini di nyatakan efektif.

Efektivitas adalah suatu keadaan di mana terjadi kesesuaian antara tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya dengan hasil yang dicapai. Dengan demikian efektivitas lebih menekankan bagaimana hasil yang diinginkan itu tercapai sesuai dengan rencana yang telah ditentukan. Dengan kata lain pengertian efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapai suatu tujuan yang telah terlebih dahulu ditentukan

Berdasarkan hasil analisis efektifitas media pembelajaran kotak flanel tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media kotak flanel sangat efektif digunakan karena media pembelajaran kotak flanel dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan yang telah dilakukan terhadap Media Pembelajaran kotak flanel pengumpulan data dan penyajian data kelas II SDN 16 Sitiung, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan Media kotak flanel mata matematika Kelas II dengan menggunakan model ADDIE dapat diuji cobakan di kelas II SDN 16 Sitiung.
2. Rancangan desain Media kotak flanel pada mata pelajaran matematika
3. Validitas media kotak flanel dinilai oleh validator berjumlah 3 orang, dengan kategori penilaian yaitu materi, media dan bahasa. Hasil dari penilaian menunjukkan bahwa media pembelajaran kotak flanel memperoleh persentase validasi materi 79,3% dengan kategori valid, validasi media 99,2% dengan kategori valid dan validasi bahasa 82,6% dikategorikan sangat valid. maka dari itu media kotak flanel layak untuk digunakan oleh

- pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran
4. Praktikalitas yang dinilai dari hasil analisis angket respon guru dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran kotak flanel materi pecahan kelas II SDN 16 Sitiung yang dinilai oleh guru kelas II memperoleh 88 % dengan kategori sangat praktis, berdasarkan yang dinilai oleh peserta didik memperoleh 87% dengan kategori praktis, maka berdasarkan analisis dari angket respon guru dan angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa media kotak flanel sangat praktis untuk pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN 16 Sitiung
  5. Efektifitas media kotak flanel pecahan yang dinilai dari soal tes hasil belajar peserta didik memperoleh hasil 84,2% dengan kategori sangat efektif. Hasil uji efektifitas tersebut menunjukkan bahwa media kotak flanel materi pecahan kelas II SDN 16 Sitiung dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Filahanasari, E., Nopa Sari, L., & Anggrayni, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Kosakata Di Kelas Iii Sdn 308 Rantau Suli. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2525–2529. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.992>
- Hasmawati, H., Usman, U., & Ahsan. (2022). Peningkatan Kemampuan Peserta Didik Dalam Menjumlah Bilangan Pecahan Dengan Menggunakan Media Gambar Luas Daerah Di Kelas VII MTs.N 1 Enrekang. *Journal of Mathematics Learning Innovation (Jmli)*, 1(1), 17–32. <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i1.3259>
- Haziatun Syakira, Ratnawati, & Lika Apreasta. (2023). Pengembangan E-Lkpd Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Elemen Membaca Dalam Kurikulum Merdeka Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 857–869. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1567>
- Wulandari, I., & Untari, M. F. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Berbantuan Media Papahan Siswa Kelas Ii SD Negeri Tambirejo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 257–263.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>