



## **Pengembangan Media Pembelajaran RAPATAR (Lembaran Papan Pintar) Pada Materi Sumber Energi Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar**

**Muhammad Nasir\*, Abdul Aziz Hunaifi, Wahid Ibnu Zaman**

Universitas Nisantara PGRI Kediri, Indonesia

\*Email korespondensi: [mn872260@gmail.com](mailto:mn872260@gmail.com)

**Diterima:**  
14 Januari 2024

**Dipresentasikan:**  
20 Januari 2024

**Disetujui Terbit:**  
3 Februari 2024

### **ABSTRAK**

Penelitian ini di latar belakang dari hasil observasi dengan mewawancarai guru kelas IV dan melakukan pengamatan pada Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda (MIMH) Kaliboto pada kelas IV ditemukan bahwa pada proses pembelajaran masih perpusat pada guru (*teacher center*) dan masih menggunakan media sederhana yaitu kertas bergambar ketika mengajar. Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran rapatar/papan pintar materi sumber energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Metode Penelitian ini adalah menggunakan penelitian pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket dan tes. Penelitian ini dikembangkan berdasarkan 5 tahapan model penelitian ADDIE. Produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran rapatar/papan pintar materi sumber energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Media pembelajaran rapatar/papan pintar ini sudah divalidasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media, hasilnya sudah memenuhi kriteria kevalidan. Berdasarkan validasi materi memperoleh skor 94%, sedangkan validasi media memperoleh skor 86%. Berdasarkan jumlah nilai akhir dari validasi materi dan validasi media diperoleh presentase 90%, sehingga dari dua validasi materi dan validasi media berada pada rentang 81,00%-100,00% dengan kriteria validitas masuk dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa perbaikan. Berdasarkan uji ketuntasan pembelajaran secara klasikal pada saat uji coba terbatas dan luas masuk kategori sangat efektif dengan memperoleh 90% dan 85% tuntas dalam soal posttes. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa media rapatar yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam mendukung proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Pengembangan Media Pembelajaran, Rapatar, Papan Pintar, Sumber Energi

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan secara garis besar adalah segala upaya untuk membantu peserta didik dalam memahami sikap, ilmu pengetahuan, ketrampilan, dan nilai yang diwarisi. Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin sebuah kemajuan suatu bangsa dan Negara. Menurut Soeprpto (2013) mengatakan bahwa "Pendidikan terutama Pendidikan formal adalah salah satu proses dalam hidup bermasyarakat dan berbangsa yang penting. Sumber manusia yang terdidik sebagai hasil pendidikan akan besar pengaruhnya pada perkembangan hidup bermasyarakat dan berbangsa". Pendidikan juga merupakan investasi bagi manusia karena dapat menciptakan manusia yang pantas dan berkelayakan di masyarakat dan Negara. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar



peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Jadi pendidikan adalah suatu bentuk ikhtiar setiap individu secara terencana untuk memperoleh pengetahuan serta dapat mengembangkan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya.

Pendidikan di Sekolah Dasar memuat beberapa mata pelajaran salah satunya yaitu IPA, merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar yang berkaitan dengan ilmu yang mempelajari tentang alam dan ilmu di sekitarnya. Menurut Sulthon (2016) bahwa pembelajaran IPA tidak bisa dilakukan dengan menghafal melainkan siswa melakukan eksperimen agar menjaga alam lebih lestari. Menurut Kurniasih (2020) IPA adalah ilmu mengenai tentang gejala-gejala alam yang tersusun secara sistematis bersumber pada percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Dalam pembelajaran IPA guru diperlukan sebuah media pembelajaran untuk menunjang kelangsungan dalam pembelajaran dan dapat mempermudah siswa untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru, serta dapat melibatkan siswa untuk turut aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Oleh karena itu guru hendaknya berupaya mewujudkan proses pembelajaran pada materi IPA yang kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan sehingga dalam suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif. Hal ini akan tercapai apabila pemilihan media pembelajaran yang tepat karena dengan adanya media dapat menambah kualitas pembelajaran yang dapat membuat siswa dengan cepat menyerap materi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi pada Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda di Kaliboto terdapat permasalahan yang dihadapi oleh siswa yaitu siswa kesulitan untuk memahami materi dalam pembelajaran IPA pada materi Sumber Energi, karena saat guru memberikan materi membuat siswa bosan dalam belajar dan tidak memberikan inovasi pada proses pembelajaran atau guru masih menggunakan cara sederhana dalam proses pembelajaran yaitu guru masih menjadi pusat pembelajaran (*teacher center*) tanpa melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar pada mata pelajaran IPA menurun. Rendahnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran terutama mata pelajaran IPA, dikarenakan guru kurang mampu dalam menerapkan dan memilih media dan model pembelajaran yang inovatif dan variatif pada proses pembelajaran yang berlangsung, sehingga pada saat ulangan harian banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (75), lebih dari 50% yaitu 25 siswa dari total keseluruhan 41 siswa.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas adalah perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang dirancang secara khusus sebagai komponen sistem pembelajaran. Menurut Wasiati (2021) bahwa media pembelajaran adalah faktor penting untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas perlu dikembangkan media pembelajaran yang dikemas dengan desain yang menarik untuk menunjang proses pembelajaran. Menurut Chentiya (2021) bahwa salah satu media dengan desain unik serta dapat menarik perhatian, sehingga dapat menumbuhkan semangat peserta didik dalam proses pembelajaran pada penelitian ini adalah RAPATAR (Lembaran Papan Pintar).

Berdasarkan uraian di atas, dikembangkan media pembelajaran yang menarik yaitu Lembaran Papan Pintar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga minat belajar siswa meningkat untuk mencapai kriteria ketentuan minimal.

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan yaitu Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam ini adalah model ADDIE (Analisis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Lokasi penelitian dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda (MIMH) di Kaliboto Kecamatan Tarokan, Kabupaten Kediri. Subjek penelitian pada skala terbatas yaitu siswa kelas IV A MIMH Kaliboto yang berjumlah 20 siswa, dan pada skala luas yaitu siswa kelas IV A dan IV B MIMH Kaliboto yang berjumlah 41 siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi lapangan dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan mengumpulkan data melalui observasi dengan mewawancarai guru kelas IV. Kegiatan observasi dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda (MIMH) Kaliboto. Studi lapangan bertujuan untuk mengetahui masalah atau kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa ketika proses pembelajaran

### Kevalidan Media Pembelajaran RAPATAR (Lembaran Papan Pintar)

Validitas Media dilakukan untuk mengetahui kevalidan media sebelum diimplementasikan kepada subjek penelitian. Uji kevalidan diperoleh dengan Teknik pengambilan data berupa angket validasi media dilakukan oleh Bapak Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd.

Validitas materi dilakukan untuk mengetahui kevalidan materi pada media RAPATAR. Uji validasi materi dilakukan dengan mengujikan materi handout. Validator ahli materi yang dipilih yaitu Bapak Bagus Amirul Mukmin, M.Pd

**Tabel 1. Hasil persentase skor dari validator media dan materi**

No	Aspek	Nilai
1.	Validasi media	86%
2.	Validasi materi	94%

Berdasarkan validasi materi memperoleh skor 94%, sedangkan validasi media memperoleh skor 86%. Berdasarkan jumlah nilai akhir dari validasi materi dan validasi media diperoleh presentase 90%, sehingga dari dua validasi materi dan validasi media berada pada rentang 81,00% - 100,00% dengan kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa perbaikan dan siap digunakan di sekolah dasar.

### Kevalidan Media Pembelajaran RAPATAR (Lembaran Papan Pintar)

Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat presentase skor kepraktisan media pembelajaran RAPATAR materi sumber energi dari angket respon guru adalah 90%. Sedangkan pada angket respon siswa uji coba terbatas (20 siswa) yang menjawab "YA" dengan presentase 96% dan uji coba luas (41 siswa) yang menjawab "YA" dengan presentase 93% berada pada rentang 81%-100% serta dikategorikan sangat praktis dan dapat digunakan tanpa perbaikan.

Tabel 2. Persentase Angket respon Guru dan Siswa

No	Aspek	Nilai
1.	Respon guru	90%
2.	Respon siswa uji coba terbatas	96%
3.	Respon siswa uji coba luas	93%

### Keefektifan Media Pembelajaran RAPATAR (Lembaran Papan Pintar)

Keefektifan dari media yang telah dikembangkan dapat diperoleh dari hasil ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran RAPATAR. Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari hasil nilai post test (soal evaluasi) sebanyak 20 butir soal yang telah dilakukan siswa. Terdapat dua data hasil nilai evaluasi belajar siswa, nilai evaluasi uji terbatas (20 siswa).

$$\text{Nilai rata-rata siswa} = \frac{\sum \text{Nilai hasil belajar siswa}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai rata-rata siswa} = \frac{1720}{2000} \times 100 = 86$$

$$\text{KBK} = \frac{\text{Siswa yang memperoleh KKM}}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100\%$$

$$\text{KBK} = \frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$$

Dapat disimpulkan bahwa dari uji coba terbatas dengan soal pilihan ganda mendapatkan nilai rata-rata 86 dengan sebanyak 18 siswa dinyatakan tuntas karena nilai diatas KKM 75. Dari hasil belajar ini, siswa menunjukkan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 90% sehingga dapat dikatakan efektif digunakan.

Keefektifan dari media yang telah dikembangkan dapat diperoleh dari hasil ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran RAPATAR. Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari hasil nilai post test (soal evaluasi) sebanyak 20 butir soal yang telah dilakukan siswa. Terdapat dua data hasil nilai evaluasi belajar siswa, nilai evaluasi uji luas (41 siswa).

$$\text{Nilai rata-rata siswa} = \frac{\sum \text{Nilai hasil belajar siswa}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai rata-rata siswa} = \frac{3.510}{4.100} \times 100 = 85$$

$$\text{KBK} = \frac{\text{Siswa yang memperoleh KKM}}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100\%$$

$$\text{KBK} = \frac{35}{41} \times 100\% = 85\%$$

Dapat disimpulkan bahwa dari uji coba luas dengan soal pilihan ganda mendapatkan nilai rata-rata 85 dengan sebanyak 35 siswa dinyatakan tuntas karena nilai diatas KKM 75 dan 6 siswa yang dinyatakan tidak tuntas karena nilai di bawah KKM.

**Tabel 3. Persentase skor uji coba terbatas dan luas**

No.	Aspek	Jumlah	Skor Maksimal	Rata-rata	Ketuntasan klasikal
1.	Uji coba terbatas	1.720	2.000	86	90%
2.	Uji coba luas	3.510	4.100	85	85%

## KESIMPULAN

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Media pembelajaran RAPATAR materi Sumber Energi valid digunakan pada proses pembelajaran di kelas. Hal tersebut dapat dilihat dari data uji validasi materi, dan uji validasi media. Berdasarkan validasi materi memperoleh skor 94%, sedangkan validasi media memperoleh skor 86%. Berdasarkan jumlah nilai akhir dari validasi materi dan validasi media diperoleh presentase 90%, sehingga dari dua validasi materi dan validasi media berada pada rentang 81,00% - 100,00% dengan kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa perbaikan dan siap digunakan di sekolah dasar.

Media pembelajaran RAPATAR materi Sumber Energi dapat dinyatakan praktis dilihat dari angket respon guru dan angket respon siswa. Angket respon guru memperoleh presentase skor 90% pada rentang 81,00% - 100,00% dengan kriteria validitas sangat praktis dan dapat digunakan tanpa perbaikan, angket respon siswa uji oba terbatas (20 siswa) memperoleh presentase skor 96%, dan angket respon siswa uji coba luas (41 siswa) memperoleh presentase 93% terletak pada rentang presentase ketuntasan 81%-100% kriteria sangat praktis, dan dapat digunakan tanpa perbaikan.

Media pembelajaran RAPATAR materi Sumber Energi dinyatakan efektif hasil nilai yang diujikan pada siswa berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 75. Dari hasil uji coba terbatas (20 siswa) diperoleh nilai rata-rata 86 dengan nilai KBK 90% terdapat siswa yang lulus sebanyak 18 dan yang tidak lulus sebanyak 2 dikarenakan tidak memperhatikan saat pembelajaran berlangsung. Diperoleh nilai rata-rata 86 dengan nilai KBK 90%. Sedangkan uji coba luas (41 siswa) terdapat siswa yang lulus sebanyak 35 dan yang tidak lulus sebanyak 6 dikarenakan tidak memperhatikan saat pembelajaran berlangsung. Diperoleh nilai rata-rata 85 dengan nilai KBK 85%. Menunjukkan rentang ketuntasan klasikal berada pada 81-100% dengan kategori sangat efektif digunakan dalam pembelajaran dan media bisa digunakan dalam materi sumber energi diberbagai sekolah jenjang sekolah dasar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Chentiya, & Zulminiati. (2021). *Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun*. Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, Dan Pendidikan Anak Usia Dini, 18(2), 105–111.
- Kurniasih, D. (2020). *Impelementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. *Social, Humanities, and Education Studies: Conference Series*, 3(4),287.
- Sulthon. (2016). *Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah*. MI Elementari. 4(1). 2-7.
- Soeprapto. (2013). *Pengembangan Ekstrakurikuler PAI: Studi Kasus SMAN I Mataram, NTB*. Edukasi, Volume 11, Nomor 2, Mei-Agustus, 2013.



Wasiati. (2021). *Media Pembelajaran Bagi Anak Usia Sekolah Dasar. Al-Misbah (Jurnal Prodi PGMI)*, 7(1 Juni), 51–64.