



## PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN MAGNETIK PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI METAMORFOSIS KELAS IV SD

Lulu Andriani Boru Tarigan<sup>1</sup>, Safrida Napitupulu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muslim Nusantara, Jl. Garu II A, Harjosari I, Kec. Medan Amplas, Medan,  
Sumatera Utara

Korespondensi: luluandrianibrtarigan@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menghasilkan media pembelajaran *papan magnetik* pada materi metamorfosis kelas IV SD dengan harapan dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran, (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran *papan magnetik* pada materi metamorfosis kelas IV SD dari hasil validasi kelayakan oleh ahli media dan ahli materi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan Research and development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Sugiyono (2011:407). Selanjutnya model tersebut dimodifikasi menjadi 3 tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (Perancangan) dan *Development* (pengembangan). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket. teknis analisis data yaitu deskriptif kualitatif. Media yang dikembangkan divalidasi oleh satu orang ahli materi dan satu orang ahli media. Validasi oleh ahli media dilaksanakan 2 tahap dan menghasilkan produk berupa media *papan magnetik* yang layak untuk siswa kelas IV SD. Validasi oleh ahli materi dilaksanakan 2 tahap dan menghasilkan produk berupa media *papan magnetik* yang layak untuk siswa kelas IV SD. Dengan demikian media pembelajaran yang dikembangkan ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Media Papan Magnetik, Materi Metamorfosis

### Abstract

This study aims to: (1) produce magnetic board learning media on metamorphosis material for grade IV elementary school in the hope of helping students in learning activities, (2) determine the feasibility of magnetic board learning media on metamorphosis material for grade IV elementary school from the results of feasibility validation by media experts and materials expert. The method used in this study is the development of Research and development (R&D) using the ADDIE model developed by Sugiyono (2011:407). Furthermore, the model is modified into 3 stages, namely Analysis (analysis), Design (Design) and Development (development). The instrument used to collect data is a questionnaire. technical data analysis is descriptive qualitative. The media developed was validated by one material expert and one media expert.

**How to cite:** Tarigan, R. A. B., Napitupulu, S. (2021). Pengembangan Media Papan Magnetik Pada Pembelajaran Ipa Materi Metamorfosis Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu*. 3(2), 168-179.

Validation by media experts was carried out in 2 stages and resulted in a product in the form of magnetic board media that was suitable for fourth grade elementary school students. Validation by material experts was carried out in 2 stages and resulted in a product in the form of a suitable magnetic board media for fourth grade elementary school students. Thus the learning media that was developed was declared suitable for use in learning.

Keywords: Magnetic Board Media, Metamorphosis Material



## PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar sebagai jenjang dasar pendidikan formal yang memiliki peran penting untuk proses kelangsungannya pendidikan selanjutnya. Hal tersebut dikarenakan dalam pendidikan sekolah dasar memiliki tujuan untuk membekali kemampuan dasar yang meliputi membaca, berhitung, menulis, pengetahuan dan keterampilan dasar yang berguna bagi peserta didik dengan menyesuaikan perkembangannya. Selain itu juga mempersiapkan peserta didik untuk memasuki pendidikan selanjutnya yaitu pendidikan menengah. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dasar.

Namun pada kenyataannya yang terlihat secara umum, mata pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang cenderung dianggap salah satu mata pelajaran yang sulit serta membosankan sehingga peserta didik tidak fokus saat pelajaran berlangsung dan siswa juga belum sepenuhnya terlibat secara langsung, seperti halnya yang terjadi pada temuan di magang III yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada bulan Januari hingga Februari 2020 kelas IV SD 101788 Marendal 1 ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA. Kegiatan pembelajaran didominasi oleh aktivitas guru yang hanya mengajarkan menggunakan media buku paket siswa, media IPA masih kurang dipergunakan selama proses pembelajaran dan siswa tidak konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran yang disebabkan oleh metode pembelajaran yang disampaikan oleh guru cenderung metode ceramah pada saat pembelajaran berlangsung, penyediaan buku paket juga tidak cukup sehingga membuat peserta didik tidak memahami akan materi, hal ini berdampak pada perilaku siswa yang terlihat cepat merasa bosan, tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran dan membuat siswa tidak semangat dalam belajar, siswa kurang optimal dalam belajar karena hanya tersedia media buku paket saja, serta belum adanya pengembangan media pembelajaran lainnya yang digunakan oleh guru, hal ini terbukti ketika siswa ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan dan siswa tersebut merasa bingung sehingga tidak dapat menjawab pertanyaannya. Penggunaan metode ceramah masih dianggap guru sebagai metode yang baik untuk mengajarkan materi pembelajaran. Seharusnya dalam memperbaharui pembelajaran di kelas, guru dapat menggunakan metode yang bervariasi. Guru dapat mengubah strategi pembelajaran, metode pembelajaran, model-model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran

ataupun perpaduan dari keempat hal tersebut. proses pembelajaran akan lebih berhasil bila siswa turut aktif dalam pembelajaran tersebut. Dengan kata lain pusat dari pembelajaran adalah siswa (student centered). Maka di perlukan fasilitas media yang mendukung untuk dijadikan media pembelajaran yang dapat mengoptimalkan pencapaian hasil belajar siswa. Sehingga diperlukan adanya pembaharuan dalam pelaksanaan pembelajaran salah satunya adalah menggunakan media pembelajaran papan magnetik berupa dua dimensi yang menarik perhatian siswa untuk belajar. pentingnya adanya media papan magnetik karena sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga memudahkan guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

*Magnetic board* atau papan magnetik adalah sebilah papan yang dibuat dari lapisan email putih yang pada sebidang logam, sehingga pada permukaannya dapat ditempelkan benda-benda yang ringan dengan interaksi magnet. Keistimewaannya adalah alat tulisnya yang khusus, tidak terkena debu, lebih mudah dipindahkan, meningkatkan perhatian dan semangat belajar siswa karena tulisan yang lebih terang.

Karakteristik media juga dapat dilihat menurut kemampuan membangkitkan rangsangan indera penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan maupun penciuman atau kesesuaiannya dengan tingkat hirarki belajar. Karakteristik media ini merupakan dasar pemilihan media sesuai dengan situasi belajar tertentu. Jadi klasifikasi media, karakteristik media, dan pemilihan media merupakan kesatuan yang tak terpisahkan dalam penentuan strategi pembelajaran. Penggunaan media papan magnetik diharapkan mampu menjadikan daya tarik siswa sehingga siswa tersebut termotivasi untuk belajar dan pada saat proses pembelajaran siswa tersebut senang dan bersemangat menerima pembelajaran dari guru maka hasil pembelajaran akan lebih baik dan efektif selama proses mengajar.

Dalam mengikuti pembelajaran siswa lebih maksimal merupakan bagian dari motivasi siswa dengan adanya media pembelajaran yang diterapkan yaitu media papan magnetik menjadikan siswa tersebut menjadi aktif dalam menerima pembelajaran dari guru. Berdasarkan kondisi di atas upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa yaitu dengan penggunaan media pembelajaran papan magnetik.

Rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana mengembangkan media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi Metamorfosis dan kelayakan pembelajaran

dengan menggunakan media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi metamorfosis kelas IV SD?

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengembangan media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi Metamorfosis dan mengetahui kelayakan pembelajaran dengan menggunakan media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi metamorfosis kelas IV SD.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang menghasilkan data berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang diamati. pendekatan kualitatif diharapkan mampu menghasilkan uraian secara mendalam tentang ucapan, tulisan, atau perilaku yang dapat diamati dari individu, kelompok, masyarakat maupun organisasi tertentu. Penggunaan desain penelitian deskriptif kualitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan dan menganalisa media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi metamorfosis.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

#### **Hasil penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research developmet),kemudian produk dari penelitian ini berupa media papan magnetik yang dimana memenuhi kriteria layak. Media pembelajaran yang dikembangkan, dinyatakan layak digunakan berdasarkan validasi ahli materi, ahli media dan respon guru. untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, maka peneliti melakukan sebuah penelitian pengembangan media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi metamorfosis kelas IV, penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari (Analisis , Perancangan , Pengembangan , Implementasi dan Evaluasi). Namun di dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan 3 langkah tahapan saja, yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* ( Perancangan) dan *Development* (Pengembangan).

Hasil penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk media yang menjelaskan materi “Metamorfosis ” untuk siswa kelas IV SD yang terbagi menjadi 2 seri yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

Setelah media selesai dibuat , langkah selanjutnya yakni melakukan validasi oleh dosen ahli materi dan ahli media.

Hasil penelitian ahli media pertama masih terdapat bagian yang perlu di revisi yaitu bagian yang perlu direvisi yaitu sebagai berikut:

Papan magnetik dibuat menjadi yang dimana dibuat dua papan dan keterangan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

- Papan magnetik yang sebelum hanya memiliki satu papan dan tidak memiliki bacaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna



Gambar 4.1 Media Papan Mgnetik Sebelum Revisi Produk





**Gambar 4.2 Media Papan Magnetik Setelah Revisi Produk Revisi**

1. Papan magnetik ukurannya dibuat lebih besar dari papan magnetik sebelumnya
2. Papan magnetik telah dibuat menjadi 2 bagian yaitu papan magnetik metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.
3. Warna background diubah menjadi warna yang sebelum nya warna sedikit gelap menjadi warna lebih cerah
4. Gambar – gambar hewan metamorfosis ukurannya lebih besar dari sebelumnya

**Tabel 4.4 Data Hasil Ahli Media Revisi**

Pernyataan	Tanggapan Penilaian	
	YA	TIDAK
<b>Memperjelas Penyajian</b> 1. Penggunaan Media pembelajaran ini dapat memperjelas penyajian materi bagi siswa karena materi yang terdapat dalam media ini ringkas dan jelas	✓	
<b>Memperjelas Materi</b> 2. Media pembelajaran ini dapat memperjelas materi karena berupa gambar	✓	
<b>Mempermudah Pembelajaran</b> 3. Penggunaan media ini dapat mempermudah dalam proses pembelajaran karena penggunaan Bahasa sesuai dengan tingkat pemahaman siswa 4. Media papan magnetik menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓	
<b>Menumbuhkan Sikap Aktif Siswa</b> 5. Siswa dapat menggunakan media pembelajaran dengan memindahkan gambar- gambar sesuai materi metamorfosis 6. Penggunaan media pembelajaran ini menimbulkan motivasi belajar pada siswa	✓	

<b>Bentuk Dan Ukuran</b> 7. Ukuran gambar yang digunakan sesuai dengan siswa kelas IV sd	✓	
<b>Daya Tarik</b> 8. Menggunakan gambar yang menarik karena gambar dicetak sesuai warna (berwarna)	✓	
<b>Meningkatkan Perhatian Siswa</b> 9. Media pembelajaran ini menimbulkan perhatian siswa terhadap pembelajaran	✓	
<b>Meningkatkan Daya Serap/ingat siswa</b> 10. Media pembelajaran ini dapat meningkatkan daya serap/ingatsiswa dengan cara mencermati gambar dengan beda nyata dan permainan dalam media yang disajikan menumbuhkan rasa senang.	✓	

Hasil Validasi kedua menunjukkan bahwa sudah mengalami Revisi/perbaikan sehingga menghasilkan media Papan Magnetik yang layak untuk digunakan siswa kelas IV.

**Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi Revisi**

Pernyataan	Tanggapan Penilaian	
	YA	TIDAK
<b>Materi Pembelajaran</b> 1.Materi yang di sampaikan pada media telah sesuai dengan kompetensi dasar	✓	
<b>Kesesuaian KD dan KI</b> 2. Kesesuaian kompetensi dasar dengan kompetensi inti	✓	
<b>Ketepatan Tujuan Pembelajaran</b> 3.Kesesuaian kompotensi dasar dengan tujuan pembelajaran 4. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
<b>Kesesuaian Materi Dengan Kompetensi Dasar</b> 5. Materi dalam media pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa	✓	
<b>Kejelasan Materi</b> 6. Menjelaskan tentang materi metamorfosis 7.Gambar jelas dan mudah dipahami	✓	
<b>Tingkat Kesulitan Pemahaman</b> 8. Tingkat kesulitan pemahaman materi pembelajaran sesuai dengan kemampuan siswa	✓	
<b>Kejelasan Dan Kesesuaian Gambar</b>	✓	

9. Materi yang disajikan mudah dipahami siswa karena didukung dengan gambar- gambar yang jelas		
10. Kesesuaian dan kejelasan gambar dengan materi		

Hasil penelitian ahli materi memperoleh hasil yang lebih baik dari tahap pertama. Dari 3 aspek yaitu (1) Aspek isi (2) Aspek Kualitas (3) Aspek Manfaat mendapatkan tanggapan penilaian “Ya”. Adanya revisi *papan magnetik* dalam dua tahap menghasilkan produk berupa media *papan magnetik* yang layak untuk siswa kelas IV SD.

### **Pembahasan**

Pengembangan media dilakukan dalam beberapa tahap. Pada tahap awal peneliti memilih materi dengan berpedoman pada Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator dan buku pelajaran kelas IV semester 2. Setelah memilih materi yang akan dikembangkan dengan membuat desain media pembelajaran Papan magnetik. Papan magnetik yang telah di desain kemudian dicetak (Print). Selanjutnya diotong, dan ditempel di tripek yang sudah dibulati dengan di lapiasi magnet . Media pembelajaran Papan magnetik yang sudah selesai dirangkai kemudian dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi oleh ahli media dilaksanakan 2 tahap dan menghasilkan media penilaian baik. Validasi oleh ahli materi dilaksanakan 2 tahap dan menghasilkan media penilaian baik.

Hasil pengembangan ini menunjukkan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan sangat membantu dalam penyampaian materi khususnya pembelajaran IPA. Menurut mudlofir (2016:133) “Media pembelajaran harus hadir dalam setiap aktivitas pembelajaran, dengan ungkapan lain, tanpa media pembelajaran aktivitas pembelajaran tidak dapat berlangsung.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan penelitian pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. penelitian dan pengembangan ini telah menghasilkan suatu produk berupa media papan magnetik pada pembelajaran IPA materi metamorfosis kelas IV SD dengan menggunakan model pengembangan ADDIE menurut Sugiyono (2011:407) yang

telah dimodifikasi menjadi tiga tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan) dan *Development* (Pengembangan).

2. Hasil penelitian ahli materi memperoleh hasil yang layak. Dari 3 aspek yaitu (1) Aspek isi, (2) Aspek kualitas, dan (3) Aspek manfaat mendapat tanggapan penilaian "Ya". Adanya revisi materi dalam satu tahap menghasilkan produk berupa media *papan magnetik* yang layak digunakan untuk siswa kelas IV SD.
3. Hasil penelitian ahli media memperoleh hasil yang layak. Dari 3 aspek yaitu (1) Aspek karakteristik media, (2) Aspek tampilan media, dan (3) Aspek manfaat media, mendapatkan tanggapan penilaian "Ya" dan menunjukkan bahwa sudah mengalami revisi/perbaikan sehingga menghasilkan media *papan magnetik* yang layak digunakan untuk kelas IV SD. Berdasarkan penilaian yang di peroleh pada uji validasi media dan materi, media ini termasuk media yang valid.

#### Saran

1. Media *papan magnetik* ini hanya terbatas pada materi metamorfosis , oleh karena itu perlu dikembangkan lagi untuk materi-materi yang lain agar lebih luas
2. Ketersediaan media *papan magnetik* dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Penelitian lanjutan masih sangat diperlukan untuk menguji efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan dengan melanjutkan pengembangan ke tahap implementasi dan evaluasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

Abidatus Sukriyah. (2018). *Pengembangan media papan dart board magneric pada oprasi bilangan bulat dapat meningkatkan hasil belajar siswa*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.

Alim Sumamo. (2012). *Perbedaan penelitian dan pengembangan*, [http:// blog.elearning.unesa.ac.id/alim-sumamo/perbedaan-penelitian-dan-pengembangan](http://blog.elearning.unesa.ac.id/alim-sumamo/perbedaan-penelitian-dan-pengembangan).

- Arief, S. Sadirman, R. Rahajo & Haryono. (2013). *Pembelajaran IPA yang menarik dan mengasyikkan*. Yogyakarta: Kapel Press
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. (2010). *Media pembelajaran peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kartika Fajar Pramestiti, Siradjuddin. (2018). *Penggunaan Media Papan Magnetik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kondisi Geografis Siswa Kelas V Sdn Krampyangan Kota Pasuruan*.
- Kusuma, N., Mujib, A., Syahputra, E., & Ariswoyo, S. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 39-45.
- Mujib, A. (2016). Pengembangan Kemampuan Pembuktian dalam Matematika Diskrit Menggunakan Pengajaran Berbasis DNR. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SNMPM)* (pp. 122-138).
- Nanda Estri Wahyuni, Arifin Muslim, Pamujo. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Dan Prestasi Belajar Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia* Volume 2.
- Nasution, A. S. (2021). Pengembangan media gambar berseri untuk meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia di kelas 2 sd. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(2), 83-96.
- Putra, Nusa. (2015). *Research & Development penelitian dan pengembangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Pratiwi, I., Syafdaningsih, S., & Rukiyah, R. (2018). Pengembangan Alat Bermain Papan Magnetik Maze Untuk Anak. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 138-147.
- Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA disekolah dasar*. Jakarta indeks

- Sanacky H. (2013). *Media pembelajaran interaktif-inovatif*. Yogyakarta: Kaukabandipantara.
- Sartyka, B., Mujib, A., & Mawengkang, H. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 35-46.
- Setyosari, Punaji. (2013). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sugiyono (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Susanto, A. (2013) .*Teoribelajar dan pembelajaran disekolah dasar*. Jakarta: Kencana prenda media grup.
- Susmiati, S. (2021). Penggunaan Media Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas V SDN 118275 Sialang Pamoran II Kecamatan Silangkitang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(1), 62-72.
- Tritanto. (2010). *Model pembelajaran inovatif-progresif konsep, landasan dan implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (Ktsp)*. Jakarta: Kencana