

PENGEMBANGAN MEDIA *BRIGHT HOUSE* DALAM PEMBELAJARAN IPAS MATERI ENERGI LISTRIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Rofifah Nindya Mahalli^{1*}, Sumadi²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: rofifah.nindya@gmail.com

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran, peneliti telah menemukan fakta bahwa guru masih terbatas dalam menggunakan media pembelajaran, termasuk pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan data tersebut, maka peneliti mengembangkan media *Bright House* dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan antusiasme siswa. Metode yang digunakan adalah R&D dengan model ADDIE. Proses pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah validasi para ahli, tes evaluasi hasil belajar dan angket respon guru beserta siswa. Hasil penelitian yang didapatkan adalah persentase 94% oleh ahli bahasa, 78% oleh ahli materi, dan 82,7% oleh ahli media. Media *Bright House* mendapatkan kategori praktis dengan persentase dari angket respon guru 92,3% dan angket respon siswa 97,4%. Selain itu, media *Bright House* ini sangat efektif dengan skor 81,5% dengan peningkatannya dikategorikan sedang dan skor *N-Gain* sebesar 0,6. Dengan ini disimpulkan, bahwa media *Bright House* valid, praktis dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran khususnya siswa kelas V sekolah dasar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial; Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Era globalisasi memiliki keterkaitan erat dengan dunia pendidikan dan pembelajaran di Indonesia, karena keberhasilan suatu bangsa atau negara ditentukan pada pendidikan bangsa itu sendiri. Masyarakat Indonesia seharusnya mampu melakukan reformasi terhadap dunia pendidikan. Adapun reformasi yang dapat dilakukan yaitu dengan menciptakan suatu sistem pendidikan yang fleksibel dan komprehensif, salah satunya yaitu dengan mengembangkan potensi peserta didik atau generasi bangsa secara kreatif, berkarakter dan bertanggung jawab (Sakti, 2020). Keberadaan pendidikan sangat dibutuhkan untuk menjadikan masyarakat Indonesia menjadi masyarakat yang berkualitas dan berguna bagi keberhasilan negara. Upaya peningkatan pendidikan yang berkualitas tidak terlepas pada keberadaan seorang guru yang telah menjadi garda terdepan dalam memberikan pendidikan di tingkat sekolah. Beberapa keterampilan yang harus ada dalam seorang guru adalah kemampuan kepemimpinan, kemampuan menjelaskan, kemampuan bertanya, kemampuan menggunakan media pembelajaran, kemampuan mengelola sumber daya, serta kemampuan membuka dan kemampuan menutup proses pembelajaran (Paradita, 2022).

Menurut Jannah dkk. (2023), pendidikan merupakan suatu proses yang berkaitan dengan upaya mengembangkan diri terhadap tiga aspek pada kehidupan yaitu sikap hidup, pandangan hidup serta keterampilan hidup. Pada bangku sekolah, peserta didik mempelajari berbagai disiplin ilmu. Salah satu bidang ilmu pengetahuan dengan cakupan materi yang sangat kompleks adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang kini dikenal sebagai Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam kurikulum merdeka di tingkat SD. Penggabungan kedua mata pelajaran ini bertujuan untuk mendorong anak-anak mengelola lingkungan alam dan sosial secara holistik. Menurut Trefil dan Hazen dalam Nasution (2023), "*Science is a way of asking and answering questions about the physical universe*". Dari pendapat tersebut memiliki makna bahwa *Sains* merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan yang digunakan untuk mengajukan dan mencari segala jawaban terkait fenomena yang terjadi pada alam semesta. Dengan kata lain, *Sains* merupakan suatu proses yang digunakan seseorang untuk memahami, mengeksplorasi, dan menjelaskan fenomena yang terjadi pada alam melalui pengamatan, pemikiran logis dan eksperimen. Karakteristik dari Ilmu Pengetahuan Alam

yaitu abstrak, konkret dan bertahap, dimana abstrak meliputi materi yang berkaitan dengan usaha, energi, gaya dan tata surya, kemudian untuk karakteristik konkret meliputi materi gerak dan makhluk hidup dan bertahap yaitu dimana materi yang harus dipelajari saling berkaitan misalnya pada materi energi yaitu sebelumnya peserta didik diharuskan untuk mempelajari materi tentang gerak benda, sifat benda, gaya serta usaha (Akhiri, 2018).

Koesnandar dalam Supardi (2017), mengemukakan bahwa cara menjelaskan suatu materi pelajaran dengan menggunakan media merupakan penyampaian materi dengan memanfaatkan adanya gambar, video, foto, film mengenai objek yang akan disampaikan. Dengan memanfaatkan media pembelajaran, mampu mempermudah guru untuk menyampaikan pesan-pesan yang akan disampaikan pada peserta didik dan jika tanpa adanya media pembelajaran maka peserta didik akan sulit untuk mencerna materi pembelajaran yang kompleks seperti pada proses pembelajaran IPAS.

Menurut Piaget dalam Cahyana (2018), tahapan dalam perkembangan kognitif pada peserta didik ada empat jenis yaitu tahap sensorimotor, pra operasional, operasional konkret, dan tahap operasional formal. Berdasarkan pendapat tersebut, peserta didik di sekolah dasar dikategorikan pada tahap operasional konkret, yang mana keberadaan media pembelajaran menjadi suatu hal yang penting untuk dihadirkan dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran dapat membuat pembelajaran lebih bervariasi dan memotivasi. Hal tersebut terjadi dikarenakan Peserta didik yang menduduki pendidikan di tingkat sekolah dasar mereka dapat melakukan pembelajaran dengan melibatkan suatu objek-objek dan bernalar logis, dengan kata lain dalam pembelajaran tersebut peserta didik akan lebih senang dan memahami materi jika menggunakan media yang dapat menggerakkan seluruh panca indera siswa.

Salah satu materi IPAS yang penting dipelajari dengan menggunakan media konkret adalah energi listrik. Menurut Ekananta dkk, (2018), energi listrik adalah sumber energi dasar yang diperlukan manusia untuk mempercepat aktivitas. Dalam hal ini, peneliti menyimpulkan bahwa media tepat untuk digunakan pada materi pembelajaran IPAS terutama pada materi energi listrik adalah berupa media visual terutama visual tiga dimensi. Media visual tiga dimensi merupakan media atau sarana penyampaian pesan yang bentuknya sama dengan bentuk aslinya dan dengan ukuran yang lebih kecil agar dapat dipelajari oleh siswa di kelas (Pagarra, Syawaluddin, Krismanto, & Sayidiman, 2022). Salah satu contohnya adalah media diorama.

Menurut Jalinus & Ambiyar dalam Afifah (2022), media diorama merupakan representasi yang digunakan oleh seseorang dalam memberikan informasi atau materi pembelajaran dalam bentuk 3 dimensi dengan memanfaatkan berbagai bahan yang dibuat sesuai dengan keadaan atau pemandangan aslinya. Tujuan penggunaan media diorama dalam pembelajaran adalah untuk menghilangkan kebosanan saat mengikuti proses pembelajaran (Afifah et al., 2022). Media Diorama tersebut dianggap mampu memperjelas materi dan konkret jika digunakan dalam proses pembelajaran terutama pada peserta didik sekolah dasar pada pembelajaran IPAS yang materinya memiliki sifat abstrak.

Pada media diorama yang dikembangkan oleh peneliti ini diberikan nama *Bright House* yang dirancang sama seperti diorama pada umumnya namun memiliki keunikan tersendiri yang lebih menarik peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Media diorama tersebut terbuat dari papan triplek yang memiliki audio untuk penjelasan materinya. Dalam media *Bright House* ini, selain siswa dapat mengamati rangkaian listrik yang ada pada rumah, siswa juga dapat melihat perbedaan secara jelas antara jenis rangkaian yang satu dengan yang lainnya beserta perubahan dan macam-macam energi listrik.

Media diorama yang dikembangkan oleh peneliti akan memengaruhi hasil belajar pada peserta didik. Menurut Arif (2023), hasil belajar merupakan capaian seseorang dari adanya proses pembelajaran yang telah dilalui peserta didik yang diberikan oleh guru, yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian proses pembelajaran. Maka dari itu, peneliti berharap, dengan adanya media *Bright House* ini adalah siswa akan antusias dalam belajar, meningkatkan hasil belajarnya terutama pada materi energi listrik serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata.

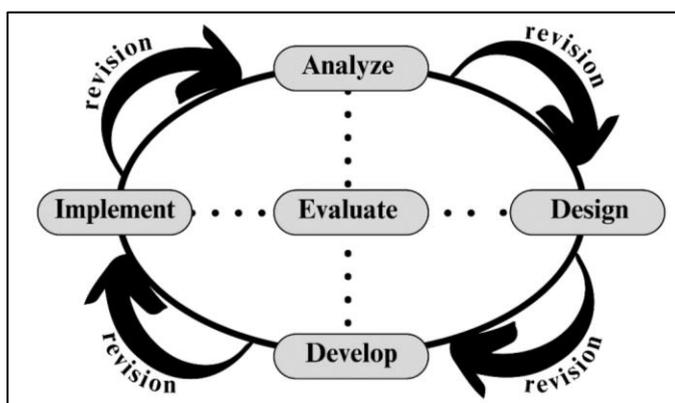
Berdasarkan hasil observasi dari peneliti selama kurang lebih 4 bulan yaitu ketika pelaksanaan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan), peneliti menemukan bahwa guru jarang menggunakan media pembelajaran proses pembelajaran termasuk pada salah satu mata pelajaran

yaitu IPAS. Siswa hanya terpaku pada buku ajar yang dimilikinya saja dan tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran. Tidak adanya penyampaian materi dengan menggunakan media tersebut, berdampak pada kurangnya daya tangkap siswa terhadap materi pembelajaran. Seharusnya siswa di masa operasional konkret, diberikan media yang konkret dan dilibatkan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut juga dibuktikan oleh hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Afifah dkk (Afifah et al., 2022), dengan judul “Pengembangan Media Diorama Siklus Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar” bahwa dengan adanya media berupa diorama tersebut meningkatkan hasil belajar siswa dengan bukti *pre-test* 27% dan *post-test* 82%. Kemudian, pada penelitian dari Akbar dkk. (2023) dengan judul “Pengembangan Alat Peraga Listrik Searah pada Miniatur Rumah” memperoleh data bahwa secara konsep pengembangan media pembelajaran berupa miniatur rumah sudah mampu menjelaskan rangkaian seri dan paralel pada materi listrik searah.

Tujuan dari adanya penelitian ini adalah, agar peneliti dapat membantu menguatkan kognitif siswa, keterampilan siswa serta antusiasme belajar siswa selama proses pembelajaran terutama pada materi energi listrik Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan landasan yang bermakna dan efektif dalam melaksanakan proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *R&D* (*Research and Development*). Penelitian ini diuji coba pada siswa kelas V di UPT SD Negeri Sidorejo 1. Model penelitian yang digunakan adalah model *ADDIE*. Menurut Maydiantoro (2020), model *ADDIE* terdiri dari lima tahapan, yaitu: (1) analisis, (2) perancangan, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi. Berikut adalah langkah alur yang akan dilakukan peneliti:



Gambar 1. Tahap Model ADDIE

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti memanfaatkan beberapa instrumen, yaitu lembar observasi, wawancara, validasi para ahli, angket respon guru dan siswa, dan evaluasi hasil belajar siswa. Rancangan penelitian ini dimulai dari menghitung tingkat kevalidan dari media menggunakan skala likert dengan kriteria persentase tingkat validitas oleh Arikunto dalam Sitepu & Gandamana (2023). Lalu pada tahap implementasi diawali dengan *pretest*. Kemudian dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media *Bright House* untuk mengetahui keefektifan produk tersebut. Pada akhir pembelajaran, siswa diberikan soal *posttest*. Teknik analisis data dalam menentukan keefektifan media *Bright House* diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*, namun untuk mengetahui peningkatannya digunakan analisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus *N-Gain* yaitu sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor total} - \text{skor pretest}}$$

Pemberian skor tersebut menggunakan analisis tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis *N-Gain*

Indeks <i>N-Gain</i>	Interpretasi
$N\text{-gain} > 0,7$	Tinggi
$0,7 \geq N\text{-gain} \geq 0,3$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,3$	Rendah

Sumber: Hake dalam Arman dkk. (2021)

Untuk mengetahui tingkat kepraktisan media ini, dibagikan respon guru dan siswa yang dihitung menggunakan skla guttman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menghasilkan produk berupa media *Bright House*. Berikut adalah gambar media *Bright House* yang telah dikembangkan peneliti:



Gambar 2. Media *Bright House*

Pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan proses sebagai berikut:

Tahap Analisis (*Analyze*)

Peneliti menganalisis kebutuhan siswa, materi dan kurikulum dengan menggunakan teknik wawancara guru dan siswa serta observasi pada kelas V di UPT SD Negeri Sidorejo 1. Informasi yang diperoleh adalah diperoleh data bahwa siswa kelas V sudah menggunakan kurikulum merdeka, namun penggunaan media masih sangat terbatas dan hal tersebut berdampak pada rendahnya antusiasme belajar siswa yang berdampak pada hasil yang belum cukup maksimal.

Tahap Desain (*Design*)

Peneliti di tahapan desain ini mulai merancang pembuatan media *Bright House* dengan melalui empat tahapan yaitu menentukan bahan ajar berupa materi pembelajaran IPAS bab 3 topik 3, merancang materi dengan lebih menarik, menyusun desain media *Bright House* sekaligus menyusun instrumen penilaian validasi terhadap media *Bright house*.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Peneliti membuat media *Bright House* di tahapan pengembangan ini, kemudian peneliti melakukan validasi sebanyak tiga kali, diantaranya yaitu pada ahli bahasa, media, dan materi . Adapun hasil dari validasi produk media *Bright House* sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Total Skor
1	Lugas	13
2	Komunikatif	10
3	Kesusaian Tingkat Perkembangan Siswa	10
4	Kesesuaian dengan Kidah Bahasa	14
Total		47
Persentase		94%

Pada Tabel 2. menunjukkan hasil Validasi ahli bahasa mencakup empat aspek dan mendapatkan skor keseluruhan 47 dengan persentase skor 94% kategori sangat valid. Kemudian pada hasil validasi ahli materi, memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Total Skor
1	Kurikulum	7
2	Tampilan/Fisik	20
3	Bahasa	12
Total		39
Persentase		78%

Pada Tabel 3. Menunjukkan bahwa peneliti menggunakan tiga aspek penilaian dengan hasil skor keseluruhan adalah 39 dengan persentase skor 78% kategori valid. Terakhir, pada hasil validasi ahli media hasilnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Total Skor
1	Penyajian	12
2	Tampilan/Fisik	21
3	Kualitas Isi	8
4	Pemanfaatan	21
Total		62
Persentase		82,7%

Pada Tabel 3. Menunjukkan bahwa peneliti menggunakan empat aspek dan mendapatkan skor keseluruhan 62 dengan persentase skor 82,7% kategori sangat valid.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Peneliti pada tahap implementasi melakukan uji coba media *Bright House* pada kelas V UPT SD Negeri Sidorejo 1 dengan total siswa 27 anak. Setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan produk tersebut, siswa diberikan lembar evaluasi dan di akhir pembelajaran siswa serta guru diberikan angket respon oleh peneliti untuk mengetahui data tingkat kepraktisan media *Bright House*.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Peneliti membagikan soal evaluasi untuk menilai media *Bright House* di UPT SD Negeri Sidorejo 1. Data hasil tes evaluasi siswa yang telah didapatkan, menunjukkan media *Bright House* efektif dengan skor 81,5% kategori sangat efektif. Peningkatan dari *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan oleh siswa kelas V, dihitung menggunakan rumus *N-Gain* dengan hasil nilai 0,6 kategori sedang. Kemudian, pada hasil angket respon guru memperoleh hasil 92,3% dan angket respon dari siswa sebesar 97,4%.

KESIMPULAN

Peneliti mengembangkan media dengan menggunakan metode *R&D* dan model *ADDIE*. Peneliti melibatkan beberapa validator sesuai pada bidang keahliannya, diantaranya yaitu ahli bahasa, media dan materi. Hasil validasi ahli bahasa 94% kategori sangat valid, ahli materi 78% kategori valid dan ahli media 82,7% kategori sangat valid. Tingkat kepraktisan diperoleh dari angket respon guru 92,3% kategori sangat praktis dan angket respon siswa 97,4% kategori sangat praktis. Keefektifan dari media *Bright House* memperoleh persentase 81,5% kategori sangat efektif dengan peningkatan sedang dan *N-Gain Score* 0,6. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka disimpulkan bahwa media *Bright House* dapat dikatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan pada saat proses pembelajaran terutama pada materi energi listrik siswa kelas V sekolah dasar. Melalui penggunaan media *Bright House* ini, peneliti berharap siswa dapat lebih meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D. N., Widiyono, A., & Attalina, S. N. C. (2022). Pengembangan Media Diorama Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 528–533. <https://doi.org/10.31004/JPDK.V4I3.4374>
- Akbar, A. Al, Syuwari, H. R., Muna, N., Cholimah, V. N., Maghfiroh, A. H., Kartika, I., ... Muadi, M. (2023). Pengembangan Alat Peraga Listrik Searah pada Miniatur Rumah. *Indonesian Journal of Learning and Educational Studies*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.62385/IJLES.V1I1.2>
- Akhiri, D. R. P. (2018). *Pengembangan media diorama “desa energi” untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV materi energi di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Bareng 3 Malang*.
- Arif, N. L. (2023). *Pengembangan Media Rumah Listrik Dalam Materi Rangkaian Listrik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI MI Mazra'atul Ulum 01 Paciran-Lamongan*.
- Arman, Fajriah, N., & Wiranda, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP Kelas VIII Dengan Model Problem Based Learning. *Computer Science Education Journal (CSEJ)*, Vol 1(No 1), 60–70.
- Cahyana, L. M. (2018). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Papan Flanel Di Taman Kanak-Kanak Kasih Bunda Kampung Kalipapan. *Scribd*.
- Ekananta, Y., Muflikah, L., & Dewi, C. (2018). Penerapan Metode Average-Based Fuzzy Time Series Untuk Prediksi Konsumsi Energi Listrik Indonesia. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(3), 1283–1289.
- Jannah, S. R., Firmansyah, R., & Nurfitri, A. (2023). Penerapan Model Project Based Learning dalam Menginisiasi Kegiatan Kolaboratif Peserta Didik pada Pembelajaran Biologi. *Biologi*, 1(1), 1–10.
- Maydiantoro, A. (2020). Model Penelitian Pengembangan. *Chemistry Education Review (CER)*, 3(2), 185.
- Nasution, S. (2023). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 3820–3828.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Paradita. (2022). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 03(1), 73–85.
- Sakti, B. P. (2020). Upaya Peningkatan Guru Profesional Dalam Menghadapi Pendidikan Di Era Globalisasi. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 4(1), 74. <https://doi.org/10.32507/attadib.v4i1.632>
- Sitepu, N. B., & Gandamana, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Display Board Berbasis Discovery Learning Pada Tema 6 Subtema 2 Kelas V SD Negeri 040452 Kabanjahe T.A 2022/2023. *Journal on Education*, 6(1), 3512–3522. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3446>
- Supardi, K. (2017). Media Visual dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(2), 160–171.