



PENGEMBANGAN MEDIA 3 DIMENSI BERBASIS KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV SD NEGERI REJOSARI

Eta Novita Sari¹, Asep Sukenda Egok², Andriana Sofiarini³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari, Jl. Mayor Toha Taba Pingin, Lubuklinggau, 31626,

E-mail: etanovita2000@gmail.com, asep.egok91@gmail.com,
andriesophie205@gmail.com.

Abstrak

Pembelajaran IPA yang valid, praktis, dan efektif. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 dosen sebagai validator media dan validator bahasa, guru kelas, dan 22 siswa kelas IV.B SD Negeri Rejosari. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil analisis validasi ahli media memperoleh angka 0,87% dalam kategori sangat valid. Validasi ahli bahasa memperoleh angka 0,7% dengan kategori cukup valid. Validasi ahli materi memperoleh angka sebesar 0,81% dengan kategori sangat valid. Rekapitulasi persentase kepraktisan mencapai 80,66% dalam kategori sangat praktis. Kemudian hasil efektivitas memperoleh nilai *N-gain* sebesar 0,80 dalam kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa Media 3 Dimensi Berbasis Kontekstual valid, praktis, dan efektif. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa Media 3 Dimensi Berbasis Kontekstual layak digunakan dalam pembelajaran tematik siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Kontekstual, Media 3 Dimensi, Sekolah Dasar, Tematik.

A. Pendahuluan

Pendidikan yang dilakukan di sekolah merupakan salah satu upaya mengembangkan pengetahuan secara terarah dan terencana. Pendidikan Sekolah Dasar merupakan dasar pendidikan sebelum orang melanjutkan pendidikan ke sekolah selanjutnya sebagai dasar pendidikan. Sekolah Dasar harus mampu mengembangkan keterampilan dan kemampuan dasar yang akan berpengaruh pada seseorang di masa mendatang. Sekolah Dasar merupakan tingkat pendidikan formal yang tergolong awal. Pada tingkat

ini terdapat beberapa aspek yang harus dikuasai peserta didik seperti kognitif, motorik, dan psikomotorik. Salah satu kemampuan dalam aspek kognitif yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan peserta didik menjadi warga negara yang baik. Menjadi warga negara yang baik adalah salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam pembelajaran tematik. Dimana pembelajaran tematik mencakup beberapa mata pembelajaran yang ada di Sekolah Dasar yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari beberapa mata pelajaran diantaranya Bahasa Indonesia, IPS, IPA, PPKN, dan SBDP ke dalam berbagai tema, sehingga keterampilan berpikir anak berkembang dalam proses pembelajaran.

Pendidikan yang dilakukan di sekolah merupakan salah satu upaya mengembangkan pengetahuan secara terarah dan terencana Pendidikan Sekolah Dasar merupakan dasar pendidikan sebelum orang melanjutkan pendidikan ke sekolah selanjutnya sebagai dasar pendidikan. Sekolah Dasar harus mampu mengembangkan keterampilan dan kemampuan dasar yang akan berpengaruh pada seseorang di masa mendatang. Sekolah Dasar merupakan tingkat pendidikan formal yang tergolong awal. Pada tingkat ini terdapat beberapa aspek yang harus dikuasai siswa seperti kognitif, motorik, dan psikomotorik. Guru adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam pelaksanaan pendidikan karena guru bertatap langsung dengan peserta didik dalam proses pembelajaran yang di dalam proses kegiatannya terjadi pentransferan ilmu pengetahuan serta penanaman nilai-nilai moral melalui bimbingan dari seorang pendidik (Febriandi, 2020).

Febriandin, 2020:30 berpendapat bahwa belajar adalah sebuah proses yang dilakukan untuk mendapatkan suatu ilmu, baik ilmu yang sudah ada, ilmu yang baru maupun pengembangan suatu ilmu dalam mencapai tujuan hidup yang lebih baik. Menurut Mayasari (2022), pembelajaran merupakan salah satu aspek yang berarti terhadap proses pembelajaran, karena dengan adanya media pembelajaran guru dengan mudah menyampaikan materi, serta mendukung berhasilnya tujuan pembelajaran. Dengan memakai media secara kreatif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilangsungkan di kelas sehingga mampu menarik perhatian siswa. Pada kenyataannya sekarang masih banyak sekolah-sekolah yang masih melakukan pembelajaran konvensional, yang masih menggunakan metode ceramah tanpa memanfaatkan media terkhusus pada pembelajaran IPA. Oleh sebab itu, diperlukannya suatu terobosan baru dalam inovasi pembelajaran dengan menggunakan dan menerapkan media

pembelajaran guna mempermudah siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran.

Menurut Bayu, (2021) Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dikenal dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Konsep IPA di Sekolah Dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi, dan fisika. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Kegiatan dalam pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana.

Model pembelajaran Kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah konsep belajar yang popular sekarang ini yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. Tujuannya menolong peserta didik memahami makna dari materi pembelajaran yang dipelajari, dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya dalam kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam mencapai keberhasilan pada proses pembelajaran. Media memiliki peran yang sangat penting, yaitu sebagai perantara atau saluran dalam suatu proses komunikasi antara komunikator dan komunikan. Sehingga dapat kita pahami bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat dijadikan sarana penghubung untuk mencapai pesan yang harus dicapai oleh siswa dalam kegiatan belajar.

Asrotun,(2014:18) Media tiga dimensi dapat digunakan untuk membantu pemahaman siswa terkait materi yang masih abstrak. Sebab media tiga dimensi dapat menunjukkan tampaknya suatu benda yang masih abstrak menjadi suatu benda yang bersifat konkret. Untuk itu, dalam pembelajaran IPA mengenai pembelajaran siklus hidup pada kupu-kupu, siswa akan lebih optimal jika pada pelaksanaan pembelajarannya guru menggunakan media tiga dimensi. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media 3 Dimensi Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SD Negeri Rejosari".

Berdasarkan observasi awal pada 01 November-07 November di SD Negeri Rejosari, terlihat pembelajaran yang diterapkan umumnya masih bersifat konvensional, karena masih terpusat pada guru sehingga guru memegang peran yang dominan.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan hasil belajar siswa adalah mengubah paradigma pengajaran yang berpusat pada guru ke pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan cara pandang seperti ini guru dituntut agar lebih kreatif dalam mengembangkan dan menerapkan model-model pembelajaran, sehingga membuat siswa lebih aktif dan terlibat langsung saat pembelajaran. Salah satunya adalah media pembelajaran Media Gambar 3 Dimensi.

B. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media ini adalah model ADDIE. Dalam hal prosedur penelitian pengembangan ADDIE mengungkapkan bahwa siklus R&D tersusun dalam beberapa langkah penelitian sebagai berikut: : 1. *Analysis*, 2. *Design*, 3. *Development*, 4. *Implementation*, dan 5. *Evaluation*. Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap, Endang Mulyatiningsih (2014:194-195).

Menurut Tegeh (2015:209) model ADDIE adalah model penelitian pengembangan yang teratur dan memberikan peluang evaluasi pada setiap tahapannya sehingga memberikan dampak positif pada kualitas produk desain tentang pengajaran secara berulang-ulang,yang mana hasil dari evaluasi formatir setiap tahap memimpin desainer instruksional kembali ke tahap sebelumnya,maka produk akhir dari satu fase merupakan produk awal dari tahap berikutnya. Model ini terdiri dari lima langkah, yaitu: (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design*(perancangan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), dan (5) *Evaluation* (evaluasi).

a. Teknik Analisis Kevalidan Data Pada tahap ini uji validitas

Validitas instrumen menurut (Febriandi et al. 2019) merupakan langkah yang dilakukan untuk mengukur tingkat ketepatan instrumen dalam mengukur sesuatu yang akan diukur.Validitas isi instrumen berkaitan dengan ketepatan instrumen tersebut ditinjau dari segi materi yang akan diteliti.

dilakukan oleh para ahli bidangnya. Validator tersebut menganalisis media gambar 3 dimensi yang dirancang dan memberikan saran serta masukan pada rancangan media. Lembar Penilaian akan menghasilkan data yang akan digunakan untuk menentukan kevalidan produk.

Sumber (Aiken dalam Hendrydi,dkk 2017:273)

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Aiken (Hendryadi, dkk 2017: 173)

Keterangan:

V = Indeks kesepakatan responden mengenai validitas butir

$S = r - 10$

r = Skor yang diberikan responden

10 = Skor terendah

n = Jumlah responen

c = Skor tertinggi

Tabel 1

Interpretasi Validitas Aiken's V

Interval Rata-Rata	Kriteria
$0,8 < V \leq 1,0$	Sangat Valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid
$0 < V \leq 0,4$	Kurang Valid

Sumber: Retnawati (Damayanti2022;13).

a. Teknik Analisis Kepraktisan

Menurut Sugiyono (Febriandi 2013:10) menjelaskan bahwa analisis data ialah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk mengelola data dalam penelitian ini.

Magdalena (2020:16) menyatakan bahwa kepraktisan merupakan syarat suatu tes standar, kepraktisan mengandung arti kemudahan suatu tes baik dalam mempersiapkan, menggunakan, mengelola dan menafsirkan,. Kepraktisan media 3 dimensi dengan berbasis kontekstual dapat dilihat dari hasil indentifikasi angket kepraktisan siswa. hasil penelitian oleh siswa lembar kepraktisan.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{JUmlah hasil pengumpulan data}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor Kriteria = Skor tertinggi

Tabel 2
Kriteria Kepraktisan

Interval Rata-Rata	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Sangat Kurang Praktis

Sumber: Lestari (Gusdiana, dkk 2021;44)

b. Teknik Analisis Keefektifan

Analisis dilakukan terhadap skor-skor yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar yang diberikan setelah semua materi tuntas dibahas.

Kemampuan menyelesaikan masalah atau soal-soal pada siswa sesuai dengan kategori E-Raport K-13.

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

(Norsanty & Chairani, 2016: 16)

- 1) Menghitung rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (\text{Istiqbal dalam Donna, dkk 2021: 3840})$$

- 2) Menghitung hasil tes dengan rumus *N-gain* dibawah ini.

$$\text{Indeks Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

- 3) Mengubah hasil *N-gain* menjadi data kuantitatif sesuai dengan tabel di bawah ini.

Tabel 3

Tabel 3
Pedoman Kriteria *N-gain*

<i>N-gain</i>	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Hake (Widiyana, 2013: 66)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan sebuah media pembelajaran yang sudah pernah diteliti sebelumnya yaitu media 3 dimensi. Media tersebut dikembangkan menjadi media 3 dimensi Tema 9 “Kayanya Negeriku”

Berbasis Kontekstual Kelas IV SD. Prosedur pengembangan dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan model pengembangan yang telah dipilih. Sebagaimana model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu : 1. *Analysis*, 2. *Design*, 3. *Development*, 4. *Implementation*, dan 5. *Evaluation*.

Uji coba dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan media 3 dimensi yang telah dikembangkan ada tiga tahapan yang harus dilakukan peneliti dalam kegiatan uji coba produk, yaitu uji ahli atau validasi, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Uji validasi dilakukan untuk menganalisis produk awal, dimana media 3 dimensi yang telah dirancang dari tiga aspek yaitu media, bahasa, materi akan di uji kevalidannya oleh validator ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Dari hasil uji validasi, peneliti akan mendapat masukan dan saran dari para ahli validator. Oleh karena itu, peneliti melakukan revisi sesuai dengan masukan dan saran sehingga media 3 dimensi berbasis kontekstual dapat menjadi media yang memenuhi kriteria valid. Dari validasi tersebut diperoleh data dari masing-masing ahli. Hasil analisis data tersebut akan diungkapkan secara lebih rinci di bawah ini.

Hasil validasi media berbasis kontekstual yang diberikan oleh ahli media dianalisis menggunakan rumus *Aiken'V*. Hasil analisis validasi ahli media diperoleh V sebesar 0,87. Hasil analisis V berada pada interval $0,8 < V \leq 1,0$ dengan kriteria sangat valid. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa media 3 dimensi sangat valid dalam aspek media. Adapun hasil analisis validasi ahli bahasa menunjukkan nilai V yang diperoleh adalah 0,7. Dapat dikatakan bahwa media 3 dimensi berbasis kontekstual cukup valid dalam aspek bahasa. Kemudian hasil analisis validasi ahli materi diperoleh V sebesar 0,81 yang jika diklasifikasikan termasuk ke dalam kriteria sangat valid. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa materi yang terdapat dalam media 3 dimensi berbasis kontekstual sangat valid.

Tabel 4

Rekapitulasi Hasil Analisis Penilaian Validator

Validator	Skor	Kriteria
Ahli Media	0,86	Sangat valid
Ahli Bahasa	0,7	cukup valid
Ahli Materi	0,81	Sangat valid
Rata-Rata	0,79	Sangat valid

Setelah selesai melakukan revisi, peneliti akan melakukan uji coba media 3 dimensi berbasis kontekstual kepada kelompok kecil (*Small Group Tryout*) yang terdiri dari 6 siswa dimana di sesuai dengan kemampuan {403}

siswa yaitu 2 orang kemampuan tinggi, 2 orang kemampuan sedang, dan 2 orang kemampuan rendah yang diketahui dari hasil wawancara dengan guru, uji coba dilakukan pada kelas IV.B.

Berdasarkan hasil analisis data kelompok kecil (*Small Group Tryout*) diperoleh persentase guru sebesar 88%, sedangkan persentase siswa memiliki persentase 73,33%. Jika direkapitulasi, uji kepraktisan memperoleh persentase sebesar 80,66% dengan kriteria praktis. Senada dengan Penelitian yang dilakukan oleh Daryanto (2016: 29) dengan judul "media tiga dimensi kontekstual berbahan dasar barang bekas pada pembelajaran IPA" Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media tiga dimensi kontekstual berdasarkan barang bekas untuk siswa kelas IV SD dinyatakan "sangat layak" digunakan. Hasil nilai akhir yang didapat dari uji ahli media memproleh nilai presentase 98%, untuk uji ahli materi memperoleh nilai presentase 93% dan respon siswa memperoleh nilai presentase 95 %. Pengembangan media tiga dimensi kontekstual berbahan dasar barang bekas dikemas dalam bentuk tampilan lingkungan sekitar dengan menggunakan kotak yang terbuat dari mika plastik dengan bahan barang bekas dan belum ada latihan soal didalamnya.

Tabel 5
Rekapitulasi Hasil Analisis Kepraktisan

Penilai	Perolehan Persentase	Kriteria
Guru kelas IV.A	88%	Sangat praktis
6 siswa kelas IV.B	80,66%	praktis
Rata-Rata	80,66%	Sangat praktis

Uji coba lapangan diterapkan kepada kelompok besar yaitu 22 siswa kelas IV.A. Lalu, siswa diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar, dari hasil belajar analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa media 3 dimensi mempunyai nilai praktis dan efektif sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil analisis rekapitulasi uji efektivitas mendapatkan rata-rata *pretest* 32,73 dan rata-rata *posttest* sebesar 86,82. Selanjutnya hasil tes dihitung dengan rumus *N-gain* yang memperoleh nilai sebesar 0,80. Nilai tersebut berada pada interval $g > 0,7$ dengan kriteria tinggi. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa media 3 dimensi berbasis kontekstual

memiliki nilai efektivitas yang tinggi. Penelitian yang mendukung dalam nilai efektif adalah penelitian yang dilakukan oleh Eltra Jalu Wismaya (2018) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Tiga Dimensi (Miniatur Kincir Air Pembangkit Listrik) Untuk Materi Kelas IV Tema 2 Selalu Berhemat Energi". Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru, tes hasil belajar siswa, dan catatan lapangan bahwa penggunaan media tiga dimensi dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SD N Gedongtengen.

Tabel 6
Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Efektivitas

Responden	Rata-Rata Pretest	Rata-Rata Posttest	N- gain	Kriteria
22 siswa	32,73	86,82	0,80	Tinggi

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan pada pembelajaran tematik pada Tema 9 "Kayanya Negeriku" bahwa media 3 dimensi berbasis kontekstual pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Rejosari, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penulis telah berhasil mengembangkan Media 3 Dimensi Berbasis Kontekstual yang telah terbukti Valid, Praktis, dan Efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrotun. (2014). Penggunaan Media Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jakarta: Universitas Islam Syarif Hidayatullah.
- Bayu, Jajang dan Duhita Savira.(2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Donna, R., Egok, A. S., Febriandi, R. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(5), 3804.
- Febriandi, R. 2019. "Validitas Lks Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Outdoor Pada Materi Bangun Datar." 2(2):148–58.
- Febriandi, R, Egok A, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V Sd., 255–269.
- Febriandi, R. (2020). Upaya meningkatkan hasil belajar matematika Melalui pendekatan scientific dengan pembelajaran Cooperative learning pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Journal of Elementery School. 3 (1) 29-37.

- Gusdiana, P., Egok, A. S., Firduansyah, D. (2021). Pengembangan Media Kotak Permainan *Spinning Wheel* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 69 Lubuklinggau. *Linggau Jurnal Of Elementary School Education*, 1(2), 44-45.
- Magdalena, I, dkk. (2020). Evaluasi Pembelajaran SD (Teori dan Praktik). Jawa Barat: CV Jejak.
- Mayasari, Ria, Andriana Sofiarini, dan R. Angga B. K, (2022). Pengembangan Media Jam Sudut Pada Pembelajaran Matematika di Sd Negeri 12. *SANGKALEMO: THE ELEMENTARY SCHOOL TEACHER EDUCATION JOURNAL*. Vol. 1, No. 2, Hal. 1-10.
- Sugiono. (2015). Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2015). Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE. In Seminar Nasional Riset Inovatif IV.
- Tegeh, M, dkk.(2014). Penelitian Penembangan. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Wismaya Eltra Jalu. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Tiga Dimensi (Miniatur Kicir Air Pembangkit Listrik) Untuk Materi Kelas IV Tema 2 Selalu Berhemat Energi. Yogyakarta: Journal BASIC