

Effectiveness of Technology-Based Interactive Learning Media to Improve the Cognitive Ability of Learners in Madrasah Ibtidaiyah

[Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik]

Sherly Marlita Ariyani¹⁾, Nurdyansyah^{*.2)}

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: nurdyansyah@umsida.ac.id

Abstract. *Improving learners' cognitive abilities during learning activities, this research aims to create a reliable and effective technology-based interactive learning media. Analysis, design, development, implementation, and evaluation are components of the ADDIE research model, which is used in the research and development (RnD) method. Grade IV students of MI Darul Hikmah were the research subjects. Observation, questionnaires, pre-test, post-test, and documentation are the data collection methods used. This interactive learning media was validated by material, media, and language experts. If there are shortcomings or recommendations from the experts, then the shortcomings must be corrected according to the experts' recommendations. The results showed that the development of interactive learning media had a percentage of material validity of 83%, a percentage of media validity of 80%, and a percentage of language validity of 80%. According to the results of the t-test analysis, the pre-test value is 71.40, while the post-test value is 81.26. Thus, it can be concluded that H_0 is rejected H_a is accepted because the sig value. (2-tailed) or test 1 is 0.00, which means ≤ 0.05 . Thus, interactive learning media is considered feasible and can be tested on grade IV students of MI Darul Hikmah.*

Keywords - *Interactive Learning Media, Interactive Power Point, Cognitive Ability*

Abstrak. *Meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik selama kegiatan pembelajaran, penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang dapat diandalkan dan efektif. Analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi adalah komponen dari model penelitian ADDIE, yang digunakan dalam metode penelitian dan pengembangan (RnD). Peserta didik kelas IV MI Darul Hikmah adalah subjek penelitian. Observasi, kuesioner, pre-test, post-test, dan dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan. Media pembelajaran interaktif ini divalidasi oleh para ahli materi, media, dan bahasa. Jika ada kekurangan atau rekomendasi dari para ahli, maka kekurangan tersebut harus diperbaiki sesuai dengan rekomendasi para ahli. Untuk menguji hasil uji keefektifan atau uji T teknik analisis data komparatif menggunakan SPSS 19. Hasil penelitian menunjukkan maka pengembangan media pembelajaran interaktif memiliki prosentase kevalidan materi sebesar 83%, prosentase kevalidan media sebesar 80%, dan prosentase kevalidan bahasa sebesar 80%. Menurut hasil analisis uji-t, nilai pre-test adalah 71,40, sedangkan nilai post-test adalah 81,26. Dengan demikian, dapat disimpulkan maka H_0 ditolak H_a diterima karena nilai sig. (2-tailed) atau uji 1 adalah 0,00, yang berarti $\leq 0,05$. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif dianggap layak dan dapat diuji pada peserta didik kelas IV MI Darul Hikmah.*

Kata Kunci - *Media Pembelajaran Interaktif, Power Point Interaktif, Kemampuan Kognitif*

I. PENDAHULUAN

Dari tahun ke tahun, teknologi telah mengalami berbagai perkembangan dalam bidang pendidikan telah dimana segala sesuatu telah memberikan manfaat untuk mempermudah segala pekerjaan, termasuk penggunaan alat dan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas [1]. bidang pendidikan, teknologi menjadi alat pendukung yang membantu guru mengajarkan peserta didik mereka untuk mencapai tujuan [2]. Di masa seperti ini, sering melihat para pendidik menggunakan teknologi dalam media pendidikan untuk membantu peserta didik belajar [3]. Menguasai dan mahir dalam menggunakan berbagai media yang berkaitan dengan kecanggihan dalam kegiatan belajar mengajar merupakan suatu bakat yang harus di miliki seorang guru guna meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik[4], [5]. Melalui inovasi media pembelajaran interaktif yang menarik, mudah dibuat, dan mudah digunakan, dunia pendidikan harus meningkatkan kemajuan sekolah [6]. Media pembelajaran memegang kewajiban

utama dalam penyampaian materi sehingga mampu menunjang pembelajaran [7]. Sebaliknya, pengembangan media interaktif, visual, auditori, dan audio visual harus disangat tuntaskan dengan kebutuhan peserta didik[8], [9].

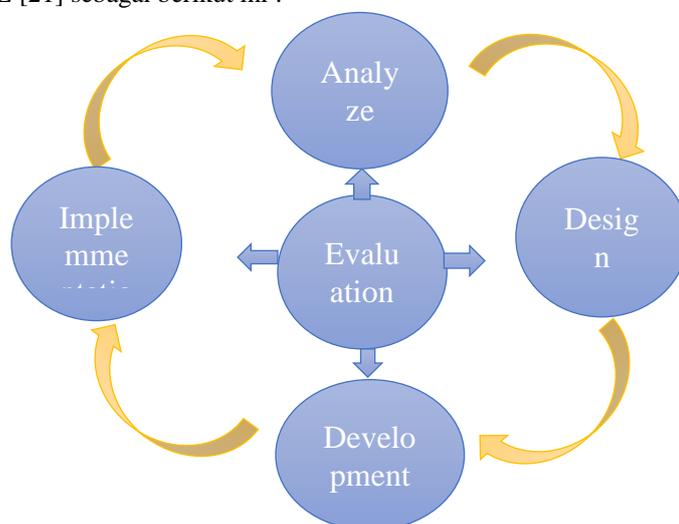
Berdasarkan observasi yang sudah dilakukan peneliti dikelas IV MI Darul Hikmah terdapat berbagai problem di dalam prosedur belajar mengajar saat ini, terpenting dalam mata pelajaran IPAS banyak sekolah yang masih menggunakan metode lama atau ceramah sehingga pembelajaran terkesan monoton dan membosankan. Pada materi bagian tumbuhan di tingkat dasar masih sulit di cerna dengan pembelajaran yang abstrak. peserta didik kurang terlibat dalam pembelajaran ketika penjelasan diberikan secara lisan atau dalam bentuk buku karena bersifat tetap (diam, gambar hitam-putih, banyak teks) akan menyulitkan peserta didik memahami materi pelajaran yang diajarkan. Solusi membantu peserta didik memahami pelajaran dengan mudah, pelajaran IPAS terutama menuntut pendekatan inovatif atau alat pembelajaran interaktif [10], [11] Untuk membantu peserta didik meningkatkan kognitif mereka, perlu ada media interaktif yang dapat dioperasikan secara fleksibel didalam maupun di luar sekolah[12]–[14].

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang membahas mengenai permasalahan yang sama 1) Dilakukan oleh Sahal Mahfudz dengan hasil Membuktikan peningkatan peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan materi interaktif tentang fungsi bagian-bagian tumbuhan[15]. 2) Dilakukan oleh Mutya dan dengan hasil memberikan dampak yang relevan terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas IV saat pembelajaran IPAS. Hal ini terlihat dari perolehan rata-rata kelompok percobaan sebesar 84,69, lalu perolehan rata-rata kelompok kontrol sebesar 74,06[16]. 3) Dilakukan Yulistina dengan hasil a) Ketika PTM terbatas pada pembelajaran IPAS kelas V” penggunaan media interaktif berbasis PowerPoint bermanfaat karena dapat meningkatkan motivasi peserta didik dan mempermudah pemahaman materi pembelajaran[4]. 4) dilakukan oleh Riccy dkk dengan hasil dalam proses belajar sebaiknya agar peserta didik memanfaatkan media pembelajaran secara fleksibel dan optimal sehingga mempermudah dalam mempelajari materi dimanapun[17].

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint pada pembelajaran IPAS. Adapun perbedaan penelitian ini dan penelitian sebelumnya adalah media powerpoint interaktif ini membahas tentang bagian dengan desain yang mencakup semua gaya belajar (audio, visual, dan kinestetik). Kebaruan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang dikembangkan dikaitkan dengan gaya belajar peserta didik kelas IV MI Darul Hikmah. Dengan demikian, penelitian ini juga mendukung penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Pembuatan media powerpoint interaktif mudah dibuat oleh para guru secara fleksibel dengan pemanfaatan canva dengan berbagai jenis template yang sudah disajikan lalu akan diolah kembali oleh para guru disesuaikan dengan kebutuhan materi yang akan digunakan[18], [19] Oleh karena itu, berdasarkan apa yang telah dijelaskan peneliti, maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan alat pembelajaran interaktif yang layak dan efektif untuk memaksimalkan kognitif peserta didik dan juga menghasilkan alat pembelajaran interaktif yang menggunakan PowerPoint yang memberikan gambaran bagian tumbuhan secara konkret dengan teknologi sehingga peserta didik akan sangat semangat dalam mengikuti pembelajaran.

II. METODE

Metode penelitian ini menggunakan R&D untuk menghasilkan produk tertentu dan mengukur keefektifan produk tersebut[20]. pendekatan penelitian ini analisis deskriptif dan mengaplikasikan tipe ADDIE tahapannya yaitu .analyze, design, development, implementation dan evaluation. tipe ini dipilih karena tahapan ADDIE memaparkan pendekatan terstruktur untuk peningkatan petunjuk. Gambar 1. tahapan rancangan pengembangan yang berdasarkan model ADDIE [21] sebagai berikut ini :



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Tahap pertama Analyze (analisis kebutuhan); Pada tahap ini, peneliti melakukan penjabaran masalah berdasarkan penyelidikan lapangan yang meneliti keterampilan dasar, kebutuhan yang tidak terpenuhi, dan analisis perilaku. *Design (perancangan);* Pada tahap desain, peneliti membuat semua bahan yang diperlukan untuk melakukan penelitian, termasuk perangkat evaluasi, desain media pembelajaran, pertanyaan pretest dan posttest, dan hal lain yang diperlukan. *Kedua tahap Development (pengembangan);* Tahap ini, dilakukan uji perseorangan, kelompok kecil dan kelompok besar, dan konfirmasi. Peneliti akan mengubah produk yang telah diujikan oleh para ahli untuk menghasilkan produk akhir yang berkualitas, peneliti akan memodifikasi produk yang telah di validasi oleh para ahli berdasarkan umpan balik dari para ahli. Media yang dihasilkan dan direvisi juga akan di uji cobakan pada individu, kelompok kecil dan uji lapangan maka dari itu diperoleh hasil produk akhir yang layak. *Ketiga tahap Implementation (implementasi);* Tahap ini, produk yang di uji kepada peserta didik kelas IV MI Darul Hikmah. Guru dan peserta didik menerima kuesioner untuk mengumpulkan informasi tentang reaksi mereka terhadap produk tersebut. *Keempat tahap Evaluation (evaluasi) ;* Pada tahap ini, untuk mengumpulkan data tentang keefektifan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kognitif (pengetahuan) peserta didik dan untuk memperbaiki media pembelajaran interaktif berdasarkan umpan balik dari peserta didik.

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder berupa Observasi dengan mengamati proses pembelajaran di ruang kelas IV MI Darul Hikmah untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan penelitian. Sumber data utama yang digunakan untuk membuat kuesioner atau angket. MI Darul Hikmah Banjar Kemuning adalah lokasi penelitian. Populasi penelitian terdiri dari peserta didik kelas IV MI Darul Hikmah yang berjumlah 23 Peserta didik. Penelitian ini menerapkan teknik pengumpulan data yang di gunakan pada penelitian ini antara lain : 1)Observasi, peneliti mengumpulkan informasi dari mengamati fakta di lapangan. 2)Kuesioner, dengan mengumpulkan informasi dari jawaban peserta didik dan pendidik terkait kebutuhan penelitian 3)Pre test, untuk evaluasi/tes yang dilakukan untuk peserta didik sebelum memulai pembelajaran 4)Post test, kegiatan evaluasi/tes akhir yang dilakukan untuk peserta didik. 5)Dokumentasi, untuk pengumpulan bukti penyimpanan informasi berupa gambar,video dll terkait .penelitian[21], [22] Teknik analisis data dalam penelitian ini untuk mengatur data hasil skoring kuesioner yang telah divalidasi digunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif. Jika ada kekurangan atau saran dari ahli, media harus direvisi sangat tuntas dengan saran mereka dan digunakan teknik analisis komparatif menggunakan SPSS 19 untuk menguji hasil uji keefektifan atau uji T pada peserta didik (paired sample test).

1) Hasil validasi ahli terhadap produk media pembelajaran interaktif

Ketiga ahli yaitu (1) ahli materi, yang mengajar materi pelajaran; (2) ahli media, yang memahami bagaimana media pembelajaran dirancang; dan (3) ahli bahasa, yang memahami informasi tentang bahasa pada media pembelajaran interaktif. Skala Likert digunakan dalam berbagai pertanyaan yang merupakan bagian dari proses validasi data [23], [24] Kategori penilaian sebagaimana dipaparkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1. Skor Penilaian Angket

Skor	Kualitas Capaian	Kriteri	Predikat
4	100%	Sangat Tuntas	Tidak butuh perbaikan
3	80%	Tuntas	Tidak butuh perbaikan
2	60%	Cukup	Butuh perbaikan
1	40%	Kurang	Butuh perbaikan

Perolehan nilai dapat di hitung dengan cara :

$$\text{Percentage} = \frac{\sum \text{Skor} \times \text{bobot komponen}}{n \times \text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

2) Hasil angket peserta didik

Media tersebut diujikan kepada peserta didik setelah direvisi. Subjek penelitian yaitu 20 peserta didik kelas IV (10 laki-laki dan 10 perempuan) di MI Darul Hikmah, Berikut ini penjabaran evaluasi angket dari respon peserta didik.

Tabel 2. Skor Penilaian skala guttman

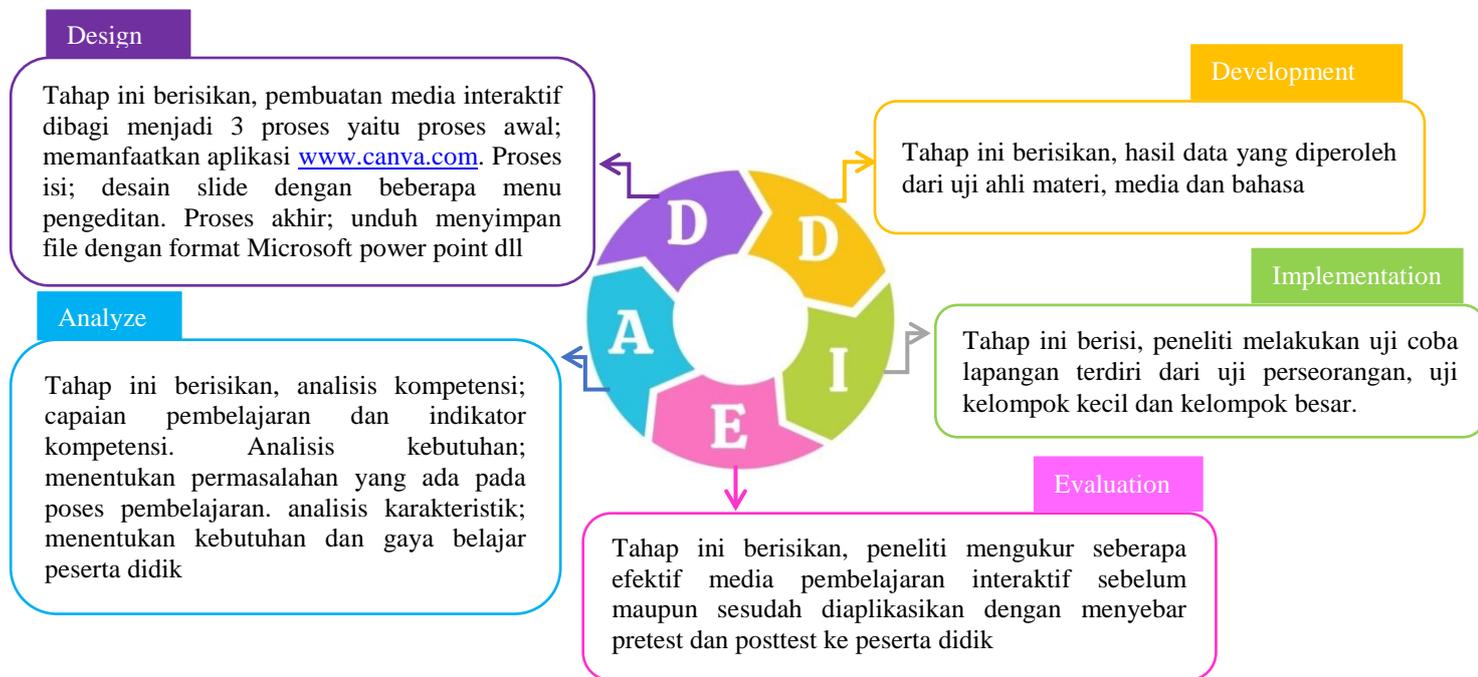
Skor	Kualitas Capaian
1	Suka
0	Tidak Suka

Perolehan angket tersebut dapat di hitung dengan cara berikut:

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\% \text{ [25]}$$

Uji T akan digunakan untuk menghitung standar dari pre-test dan post-test. Hasil tes akan menunjukkan seberapa efektif dan besarnya pengaruh media interaktif dalam peningkatan kognitif peserta didik.

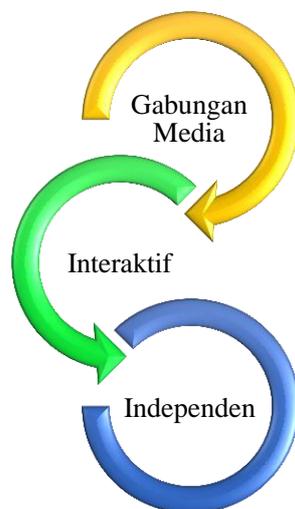
III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2. Tahap Implementasi ADDIE[20], [21]

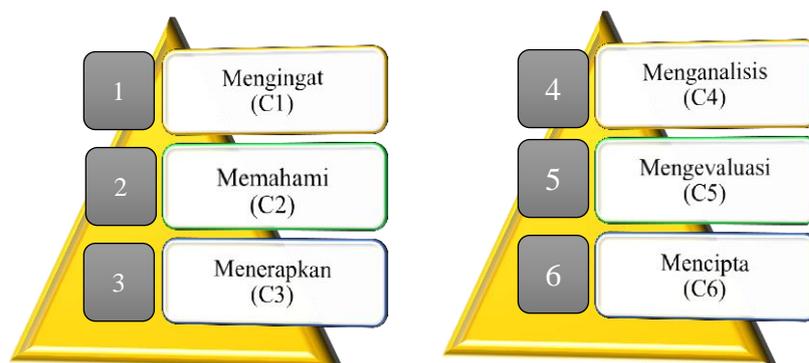
Berdasarkan gambar di atas, proses penelitian diawali dengan tahap analisis yang berisikan Analisis kompetensi, memuat dua unsur berikut yaitu a) Capaian pembelajaran; Mengidentifikasi bagian tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya. b) indikator kompetensi; 1.Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan 2.mengkomunikasikan fungsi dari bagian tumbuhan 3.Mengamati bagian tumbuhan yang terbagi menjadi beberapa jenis. Sebagai acuan untuk menyusun materi agar sesuai kurikulum.

Kedua, tahap desain yaitu dengan membuat animasi desain yang fresh memanjakan mata agar dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat mengikuti proses pembelajaran dengan penuh semangat dan tidak mudah bosan. Media pembelajaran interaktif diartikan sebagai memiliki ciri-ciri responsif yang menarik yang menggugah minat pengguna serta komunikasi antara pengguna (user) dengan media (perangkat lunak) yang digunakan [26]. Menurut Bintaro adapun karakteristik Multimedia Interaktif antara lain :



Gambar 3. Karakteristik Multimedia Interaktif [10].

Berdasarkan gambar di atas karakteristik Multimedia Interaktif: a) Menggabungkan dua unsur media audio dan visual, menggabungkan dua komponen media audio dan visual untuk dianggap sebagai media interaktif. b) Bersifat Interaktif, memiliki kemampuan untuk mengaktifkan komunikasi yang berjalan dua arah atau lebih dan tidak bersifat pasif. c) Bersifat Independen, memudahkan dan kelengkapan isi sehingga pengguna dapat mengoperasikan dengan bebas dan leluasa tanpa harus di bimbing orang lain [27]. Media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan memperhatikan aspek kognitif perkembangan anak usia dasar adalah salah satu pokok yang sangat utama untuk diketahui dan difahami. Peserta didik meningkatkan kemampuan kognitifnya secara bertahap [28]. Ayat ke 13 Q.S Al-Hujurat yang menggambarkan berbagai sifat manusia yang berbeda-beda. Schermerhorn menyampaikan kemampuan peserta didik dalam mengumpulkan atau memperoleh informasi tercermin dari kemampuan kognitifnya [29], [30] Adapaun indikator kemampuan kognitif antara lain :



Gambar 4. Indikator Kemampuan Kognitif [31]



Gambar 5. Tampilan Awal Media Powerpoint Interaktif

Gambar 5 merupakan gambar tampilan awal menu media powerpoint interaktif dengan desain yang bertemakan hijau sesuai pada materi bagian tumbuhan. Setiap menu dalam media powepoint interaktif mempunyai informasi tersendiri didesain dengan bahasa yang tidak berbelit-belit sehingga penjelasan dapat mudah dipahami oleh peserta didik tingkat dasar.

Ketiga, Tahap Pengembangan yaitu berisikan sebelum diuji coba lapangan, media akan melewati tahap validasi. Validasi dilakukan kepada tiga orang ahli yaitu ahli materi, ahli desain, dan ahli pembelajaran. menggunakan pedoman penilaian skala likert yang berkisar antara 1 sampai dengan 4 digunakan sebagai instrumen penilaian untuk menguji validitas produk yang dihasilkan dalam penelitian ini. Kuesioner berbentuk kolom tanya jawab. dari kuesioner yang telah diisi akan dievaluasi oleh validator.

1) Uji ahli Materi

Pada tahap ini, Dewi Muniroh selaku guru kelas menjadi validasi ahli materi dalam penelitian pengembangan ini. Data ini diperoleh dari penilaian ahli materi tahap pertama yang memperoleh hasil validasi dengan nilai 67% yang mendapat saran perbaikan oleh validator terkait materi akar pada powerpoint interaktif dengan memberikan penjelasan perbedaan disetiap 2 jenis akar tersebut, agar peserta didik tidak hanya tahu terkait perbedaan terletak di gambarnya



Gambar 6. Tampilan materi sebelum di Revisi



Gambar 7. Tampilan materi sesudah di Revisi

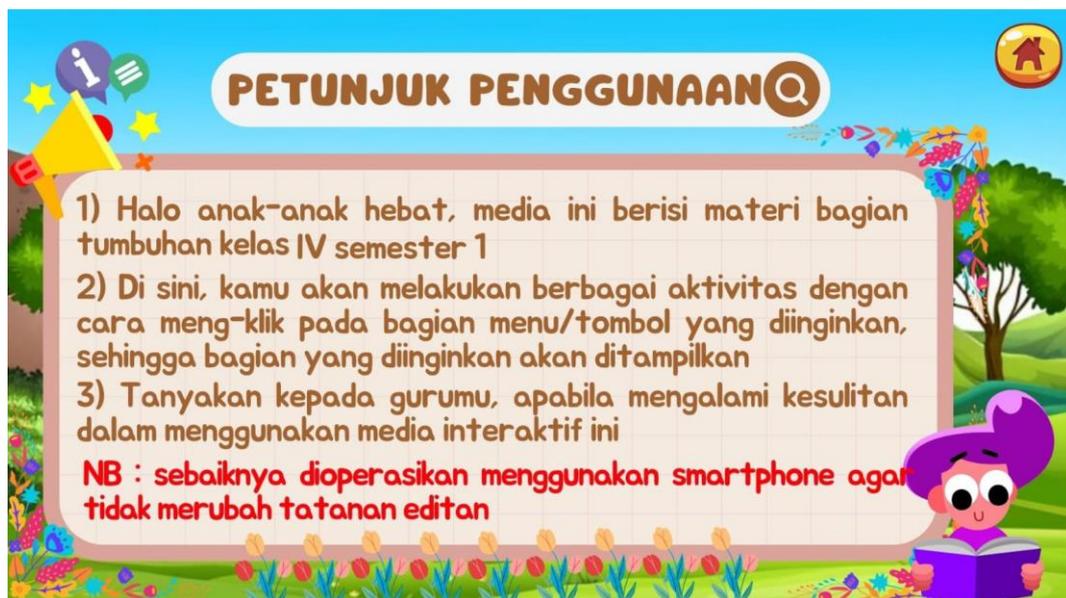
Setelah ada beberapa saran dari ahli kemudian diperbaiki. Tahap kedua yang telah diperbaiki mendapatkan nilai 83% sehingga kualifikasi ini termasuk dalam kategori sangat lengkap, sehingga media pembelajaran interaktif yang layak digunakan tidak perlu dirubah lagi. adapun indikator yang belum terpenuhi, hal ini dikarenakan materi yang masih belum begitu lengkap dengan alur tujuan pembelajaran.

2) Uji Ahli Media

Pada tahap ini, Moch. B. Udin By Arifin selaku dosen pgmi umsida yang menjadi ahli validator media penelitian pengembangan ini. Data ini diperoleh dari penilaian instrumen ahli materi dengan hasil validasi pertama mendapat hasil nilai sebesar 60% mendapatkan saran perbaikan pada media ditambahkan petunjuk penggunaan dengan desain yang menarik sesuai dengan tema yang diambil hingga dilaksanakan perbaikan.



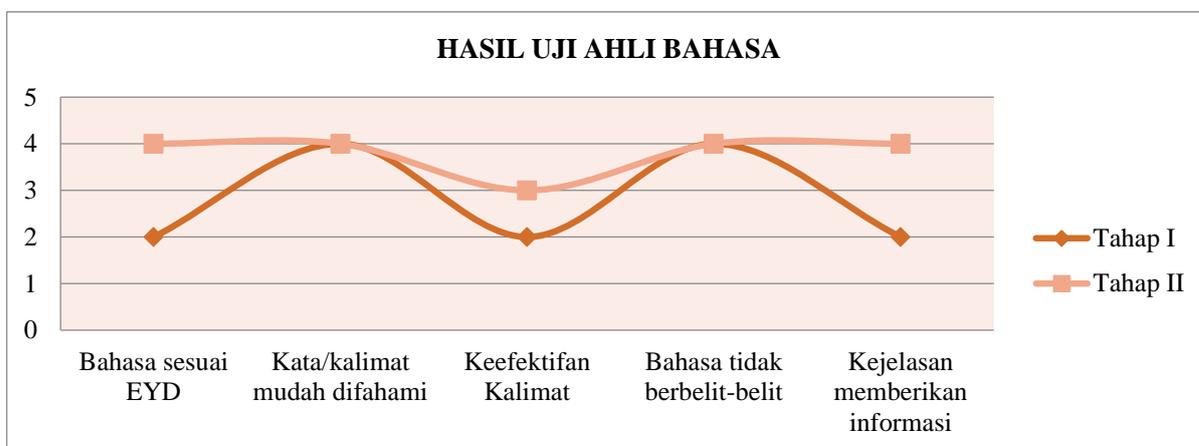
Gambar 8. Hasil Sebelum di Revisi dari Saran Ahli Media



Gambar 9. Hasil Sesudah di Revisi dari Saran Ahli Media

Berdasarkan gambar diatas adalah hasil tahap validasi kedua yang sudah diperbaiki mendapatkan hasil nilai sebesar 80% sehingga kualifikasi ini termasuk dalam kategori sangat tuntas, sehingga media pembelajaran interaktif yang layak digunakan tidak perlu diubah. adapun indikator yang belum terpenuhi hal tersebut dikarenakan belum proporsional tata letak judul/gambar/materi.

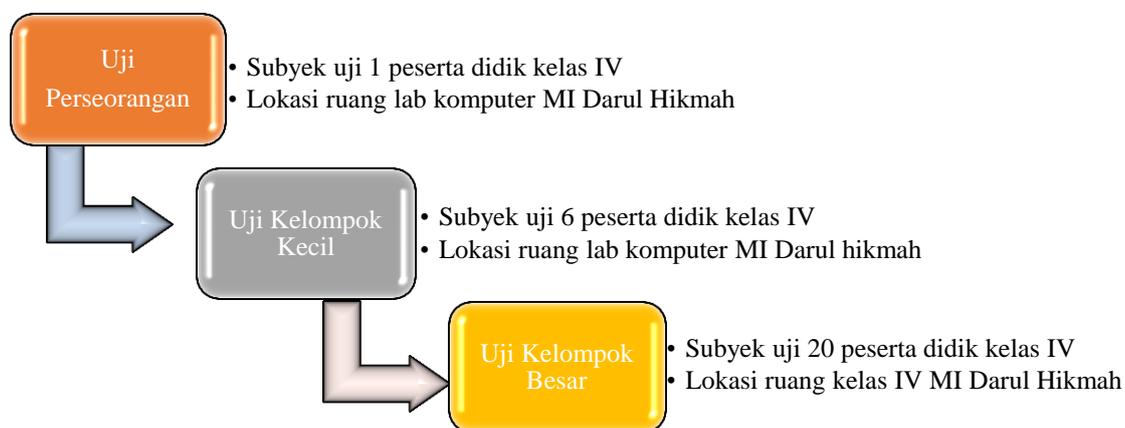
3) Uji Ahli Bahasa



Gambar 10. Hasil Penilaian Ahli Bahasa Terhadap Media Interaktif

Berdasarkan gambar diatas, Dewi Muniroh selaku guru kelas menjadi validasi ahli bahasa pada penelitian pengembangan ini. Data ini diperoleh dari penilaian ahli bahasa yang mendapatkan hasil validitas pertama sebesar 75% hingga dilaksanakan revisi. Setelah ada beberapa saran dari ahli kemudian direvisi pada gambar 10 ini merupakan hasil validasi tahap kedua yang sudah diperbaiki mendapatkan nilai prosentase sebesar 80% sehingga kualifikasi ini termasuk dalam kategori luar biasa, sehingga media pembelajaran interaktif yang layak digunakan tidak perlu dilakukan perubahan. adapun indikator yang belum terpenuhi hal tersebut dikarenakan kalimat pada media pembelajaran belum efektif. kualifikasi nilai tersebut yang terbaik sehingga dapat dilakukan uji dilapangan.

Keempat, tahap implementasi yaitu tahap uji dilapangan yang terdiri dari uji perseorangan, kelompok kecil, kelompok besar. Uji dapat dilakukan setelah mendapatkan validasi kelayakan dari ahli desain, ahli media dan ahli materi. berikut ini penjelasan terkait tahapan uji dilapangan yang akan dilakukan oleh peneliti.



Gambar 11. Tahapan uji di lapangan

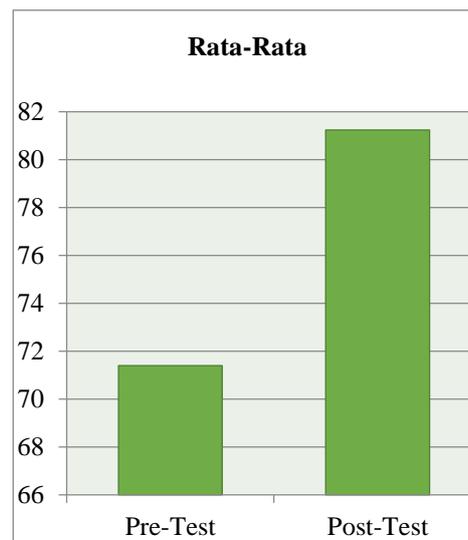
Berdasarkan gambar diatas, menurut Arikunto uji coba dilakukan pada perseorangan responden 1-3 orang, kelompok kecil dengan responden antara 4 dan 14 orang, dan kelompok besar dengan responden antara 15 dan 50 orang. Peserta didik yang bertindak setelah responden diberi media pembelajaran, mereka diberi kesempatan untuk bertanya tentangnya. Setelah itu, responden mengisi angket penilaian untuk sebagai responden mengisi kuesoner pengukuran untuk mengetahui bagaimana hasil sebelum dan sesudah diaplikasikan media pembelajaran tersebut [32].

Terakhir, Tahap evaluasi yaitu Uji Beda (uji t) dan peserta didik kelas IV MI Darul Hikmah melakukan pretest dan posttest yang diberikan oleh peneliti untuk mengukur seberapa efektif media pembelajaran interaktif baik sebelum maupun sesudah diaplikasikan. Tahap ini peserta didik dapat mengetahui peningkatan kemampuan kognitifnya melalui hasil pre-test dan post-test.

Tabel 4. Paired Samples Statistic
PAIRED SAMPLES STATISTICS

		Rata-rata	N	Std. Deviation	Std. Error Rata-rata
Pair 1	Pretest	71,40	20	6,824	1,526
	Posttest	81,25	20	6,324	1,414

Tabel 4 Ini menjelaskan statistik dari dua sampel, yaitu sampel pretest dan posttest. Data sebelum tes memiliki nilai rata-rata 71,40 dari 20 sampel, dengan standar deviasi 6,824 dan standar error rata-rata 1,526. Data setelah tes memiliki nilai rata-rata 81,25 dari 20 sampel, dengan standar deviasi 6,324 dan standar error rata-rata 1,414.



Gambar 12. Peningkatan Hasil Belajar

Menurut paparan di atas, media interaktif pada materi bagian tumbuhan ini berhasil efisien digunakan dalam proses pembelajaran. sebelum menggunakan media inetraktif memperoleh nilai rata-rata pre-test adalah 71,40 dan setelah menggunakan media interaktif mendapatkan nilai rata-rata post-test adalah 81,25. Demikian pembelajaran interaktif menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Tabel 5. Paired Samples Correlations

PAIRED SAMPLES CORRELATIONS

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTES	20	.735	.000

Nilai korelasi 0.735 dan signifikansi 0.000, dapat diputuskan bahwa ada hubungan yang relevan antara nilai tes pretest dan post-test. Ini dapat dilakukan karena hasil relevan 0.000 kurang dari 0.05. Nilai korelasi yang dekat dengan 1 dinyatakan ada hubungan yang semakin kuat, dan nilai korelasi yang dekat dengan 0 dinyatakan hubungan yang semakin lemah. Berdasarkan data di atas, kita dapat memutuskan bahwa nilai korelasi adalah 0.735, yang mendekati 1, yang berarti hubungannya kuat.

Tabel 6. Paired Samples Test

PAIRED SAMPLES TEST									
	Rata-rata	Std. Deviation	Std. Error rata-rata	Lower	Upper	t	df	Sig. (tailed)	2
Pair pretest- post test	1-9.850	4.804	1.074	-12.098	-7.602	-9.169	19	.000	

Melalui hasil output ketiga pada tabel 6. Pada tabel di atas, nilai p-value atau sig.(2-tailed) sebanyak 0,000 artinya kurang dari (0,05), dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Berpegaruh relevan pada nilai rata-rata pre-test dan post-test[33].

Keunggulan penggunaan media pembelajaran interaktif dalam kegiatan pembelajaran IPAS adalah a) membuat media ajar lebih mudah disampaikan dan materi yang disampaikan lebih jelas[34]. Mencakup kepraktisan alat, desain presentasi yang menarik, dapat menampilkan teks, gambar, film, efek suara, musik, grafik, dan animasi untuk membantu pemahaman dan memori; itu juga dapat dengan mudah diedit, disimpan, dan digunakan berulang; hal ini dapat direplikasi dengan cepat dan murah [35]. Peserta tidak perlu menggunakan kuotanya untuk sering mengaksesnya. Selain itu, mengakses Powerpoint interaktif ini tidak memerlukan program lain, menjadikannya alat yang sangat berguna dan efektif[36].

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dengan memanfaatkan aplikasi www.canva.com yang sangat mudah dijangkau oleh para guru guna menciptakan kreasi media interaktif yang berbagai inovasi model[37]. Media dapat diunduh dengan berbagai format yang diinginkan seperti menyimpan file format jpg, png, pdf, video mp4 dan microsoft power point lalu terdapat menu bagikan tautan disebut membagikan di situs sosmed seperti youtube, whatsapp, instagram dan lain sebagainya[38].

Media pembelajaran interaktif dikategorikan valid dan efektif dikarenakan sudah memenuhi kriteria *pertama, aspek bahasa* pada media sesuai dengan perkembangan usia anak kelas 4 harus memperhatikan bahasa yang digunakan, yang harus digunakan adalah bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh peserta didik untuk mencegah kesalah pahaman, penggunaan bahasa yang baik dapat membantu peserta didik memahami isi media dengan mudah[39]. Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran harus sesuai dengan materi, mudah dicerna, dan mudah dipahami[40]. *Kedua, aspek materi* menunjukkan bahwa materi yang disajikan layak dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. jadi media pembelajaran interaktif tentang materi bagian tumbuhan telah memenuhi persyaratan Capaian Pembelajaran (CP) dan Indikator Kompetensi yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka. Media pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik dapat disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum, sehingga materi pembelajaran harus disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran atau memenuhi Capaian Pembelajaran dan Indikator Kompetensi [41]. Isi materi di sesuaikan dengan kemampuan kognitif anak usia sepuluh tahun (kelas 4 SD/MI) peserta didik memiliki daya kritis yang lebih baik dan mampu mempelajari masalah secara menyeluruh dari berbagai sudut pandang. Pada jenjang C3, kemampuan kognitif, peserta didik bukan hanya dapat mengetahui jenis tumbuhan tetapi juga dapat membandingkan objek yang ada. Pada usia 9 hingga 10 tahun, mereka mulai masuk ke jenjang C4, yaitu menganalisis, di mana mereka dapat mengurai keadaan sesuai bagian yang lebih khusus dan memahami korelasi yang terkait antara satu bagian dan korelasi lainnya. Peserta didik dapat membuat kesimpulan dengan menganalisis, mengkontraskan, dan mengaitkan teori dengan fakta. Peserta didik dapat membuat kesimpulan tentang nilai-nilai positif dan negatif yang terkandung di dalamnya[42].

Ketiga, Aspek Media Media yang dikembangkan memiliki presentasi yang menarik karena sesuai dengan tujuan pembelajaran, disusun secara sistematis, memiliki informasi yang lengkap. Media yang baik adalah media yang memenuhi kebutuhan peserta didik dan juga dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dengan baik[43]. Kelas 4 termasuk dalam tahap operasional konkret dimana pemahaman logika dengan objek fisik, jika diberikan media pembelajaran yang bersifat abstrak akan sulit difahami oleh peserta didik[44]. Jadi media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint digunakan pada penelitian ini tidak hanya berisikan tulisan tetapi berisikan audio maupun visual karena disusun dengan memperhatikan tahap operasional konkret dan gaya belajar peserta didik.

Digunakannya media interaktif materi bagian tumbuhan sebagai alat bantu, seperti yang ditunjukkan oleh data uji T. nilai hasil belajar peserta didik diatas KKM, pembelajaran dikatakan efektif karena dilihat dari hasil post-test

yang menunjukkan peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan hasil sebelumnya yaitu pre-test. Demikian, dapat diputuskan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif tentang materi bagian tumbuhan dalam IPAS adalah layak dan efektif untuk hasil belajar peserta didik kelas IV yang memuaskan. Penelitian ini memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan penelitian lainnya yaitu media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dapat menarik perhatian peserta didik, mudah dibuat oleh pendidik melalui aplikasi canva, muda diakses pengguna, dan praktis untuk digunakan, selain itu karena sudah banyak penelitian yang mengkaji media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint maka hasil penelitian selanjutnya dapat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang terkini di kegiatan pembelajaran yang mengampu lebih banyak materi

VII. SIMPULAN

Penggunaan media pembelajaran inetraktif dalam pembelajaran IPAS materi bagian tumbuhan dapat memberikan kemudahan kepada guru sebagai media bantu mengajar yang efektif dan peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang telah disajikan pada media interaktif dengan memperhatikan kemampuan kognitif peserta didik kelas 4 pada tahap operasional konkret dimana peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran dengan media berisikan visual, audio konkret dibandingkan hanya penjelasan yang abstrak. Media interaktif ini dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan karena dengan bantuan media yang menarik dan tidak membosankan. Namun penelitian ini mempunyai keterbatasan yaitu Materi dalam media pembelajaran hanya fokus pada satu materi, dan diterapkan pada satu jenjang sekolah, Sehingga peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan lebih banyak materi lain dan tidak hanya untuk satu jenjang saja dengan menggunakan media interaktif terbaru dengan mengikuti perkembangan teknologi. Selain itu, diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menyempurnakan semua keterbatasan di penelitian ini yang bertema serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar. Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasihnya kepada :

- 1) Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberi peneliti kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan jurnal ini;
- 2) Orang tua dan keluarga, yang selama ini telah memberikan dukungan penuh dan doa yang tak terbatas.
- 3) Para Ibu/Bapak dosen prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas ilmu yang saya dapat untuk menyelesaikan penelitian ini.
- 4) Keluarga besar MI Darul Hikmah Banjar Kemuning Sedati yang sudah bersedia membantu dalam mencari data untuk keperluan penelitian agar lancar sampai selesai
- 5) Rekan seperjuangan dan someone yang memberikan dorongan, dukungan, dan bantuan penuh.
- 6) Diri saya sendiri, Sherly Marlita Ariyani adalah anak tunggal dan final harapan keluarga. terima kasih atas perjuangan dan menjadi orang yang selalu kuat mau berusaha tanpa lelah untuk menyelesaikan studi ini dengan sebaik mungkin. Jangan pernah menyerah pada segala sesuatu yang telah membuatmu patah. Tetaplah bahagia setiap saat.

Dengan demikian, peneliti berharap jurnal ini membantu pembaca dan menjadi inspirasi bagi lembaga pendidikan dan penelitian selanjutnya

REFERENSI

- [1] M. Subandowo, "Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0," *Sagacious J. Ilm. Pendidik. dan Sos.*, vol. 9, no. 1, hal. 24–35, 2022.
- [2] N. Nurdyansyah dan Q. Aini, "Peran Teknologi Pendidikan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iii Di Mi Ma'arif Pademonegoro Sukodono," *At-Thullab J. Pendidik. Guru Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 1, no. 1, hal. 124, 2020, doi: 10.30736/atl.v1i1.81.
- [3] S. Said, "Peran Tekonologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Abad 21," *J. PenKoMi Kaji. Pendidik. Ekon.*, vol. 6, no. 2, hal. 194–202, 2023.
- [4] Y. Nur, "Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Powerpoint pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, hal. 6190–6196, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- [5] N. Aqylah dan Jarkawi, "Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru Pada Abad 21," *Proceeding Stud. Gen. 2021*, hal. 54–58, 2021.

- [6] A. Anyan, B. Ege, dan H. Faisal, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point," *JUTECH J. Educ. Technol.*, vol. 1, no. 1, 2020, doi: 10.31932/jutech.v1i1.690.
- [7] L. Indriyani, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif Peserta didik," *Pros. Sem. Nas. Pendidikan, FKIP, Univ. Sultan Ageng Tirtayasa*, vol. 2, no. 1, hal. 17–26, 2019.
- [8] B. Hermawan, L. Endang, dan M. Apriana, "Peran Media PPT untuk Peningkatan Minat Belajar dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Mandarin (The Role of PowerPoint media towards the students' interest and competence in Chinese Vocabulary Learning)," *J. Penelit. Pendidik.*, vol. 20, hal. 183–191, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/26887>
- [9] A. Maritsa, U. Hanifah Salsabila, M. Wafiq, P. Rahma Anindya, dan M. Azhar Ma'shum, "Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan," *Al-Mutharahah J. Penelit. dan Kaji. Sos. Keagamaan*, vol. 18, no. 2, hal. 91–100, 2021, doi: 10.46781/al-mutharahah.v18i2.303.
- [10] N. Hidayanto, "Pengembangan Media Interaktif..., Nur Hidayanto, FKIP, UMP, 2017," no. 2012, hal. 6–20, 2019.
- [11] J. Jamaludin, S. N. A. S. Alanur S, S. Amus, dan H. Hasdin, "Penerapan Nilai Profil Pelajar Pancasila Melalui Kegiatan Kampus Mengajar Di Sekolah Dasar," *J. Cakrawala Pendas*, vol. 8, no. 3, hal. 698–709, 2022, doi: 10.31949/jcp.v8i3.2553.
- [12] M. Ragil Kurniawan, "Analisis Karakter Media Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik," *JINoP (Jurnal Inov. Pembelajaran)*, vol. 3, no. 1, hal. 491, 2019, doi: 10.22219/jinop.v3i1.4319.
- [13] Y. Ardian dan Y. S. Abdah, "Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Kelas IV pada SD Negeri Karanganyar 02 Paiton Probolinggo," *Bimasakti*, hal. 1–5, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.neliti.com/id/publications/184869/media-pembelajaran-interaktif-mata-pelajaran-ipa-kelas-iv-pada-sd-negeri-karanga>
- [14] A. M. Regianti dan Nurdyansyah, "Pengembangan Media Interaktif Fabel Untuk Meningkatkan Minat Baca Dan Ketrampilan Menulis Peserta Didik," *Autentik J. Pengemb. Pendidik. Dasar*, vol. 7, no. 2, hal. 70–81, 2023.
- [15] A. Mathematics, "Pengembangan Media Interaktif Untuk Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Fungsi Bagian Tumbuhan Kelas IV MI Al-Hidayah Sono Kediri," hal. 1–23, 2020.
- [16] M. Riny dan S. Safrul, "Pengaruh Model Pembelajaran STAD Menggunakan Powerpoint Interaktif terhadap Kemampuan Kognitif Peserta didik pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 5, hal. 8666–8674, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i5.3885.
- [17] R. R. Sitanggang, I. M. Tegeh, dan A. H. Simamora, "Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Kuis Bermuatan Pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar," *J. Imiah Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 7, no. 1, hal. 68–74, 2023, doi: 10.23887/jipp.v7i1.58144.
- [18] Tri Wulandari dan Adam Mudinillah, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD," *J. Ris. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 2, no. 1, hal. 102–118, 2022, doi: 10.32665/jurmia.v2i1.245.
- [19] S. S. Nurhalisa dan Sukmawarti, "Pengembangan Media Interaktif Berbantuan Canva Pada Pembelajaran IPA Dengan Pendekatan Saintifik," *J. Abil. J. Educ. Soc. Anal.*, vol. 3, no. 1, hal. 38, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jesa/article/view/386%0Ahttps://pusdikra-publishing.com/index.php/jesa/article/download/386/329>
- [20] M. Safitri dan M. R. Aziz, "ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 3, no. 2, hal. 50–58, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>
- [21] F. Hidayat dan M. Nizar, "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, vol. 1, no. 1, hal. 28–38, 2021, doi: 10.15575/jipai.v1i1.11042.
- [22] M. S. Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," vol. 1, hal. 1–9, 2023.
- [23] R. D. Permata dan R. Nugrahani, "Validasi Ahli pada Pengembangan Media Puzzle Book untuk Anak Usia 4-5 Tahun," *Jiip - J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 6, no. 7, hal. 5286–5289, 2023, doi: 10.54371/jiip.v6i7.2201.
- [24] D. E. Muliiani, N. Kasmira, dan Y. Yusmanila, "Validasi dan Praktikalitas Bahan Ajar Berbasis Google Sites," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 2, hal. 1250–1257, 2023, doi: 10.31004/edukatif.v5i2.4467.
- [25] Sugiono 2016 dalam Fakhri, "Metode Penelitian Purposive Sampling," 2021, hal. 32–41, 2021.
- [26] E. S. Julianti, T. Rustini, dan Y. F. Furnamasari, "Analisis Soal Tes IPS Pada Buku Peserta didik Kelas VI Dalam," vol. 03, no. 01, hal. 1–10, 2023.
- [27] S. Mulyanto dan A. Mustadi, "Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar," *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 7, no. 1, hal. 110–116, 2023, doi:

- 10.23887/jppp.v7i1.54552.
- [28] Mutmainah, "Guru Profesional dalam Perspektif Tafsir Hadist," *AL-THIQAH J. Ilmu Keislam.*, vol. 3, no. 01, hal. 1–16, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <http://ejurnal.stiuda.ac.id/index.php/althiqah/article/view/24>
- [29] A. A. Lestari dan H. N. Sopiany, "Jurnal Didactical Mathematics Deskripsi Kemampuan Kognitif Peserta didik dalam Menyelesaikan," vol. 4, no. April, hal. 84–93, 2022.
- [30] S. Fuad, "Alur Berpikir Analisis Peserta didik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Level Kognitif Peserta didik," hal. 15–45, 2019.
- [31] R. Pradestya, "Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Kognitif," *J. UMMI*, vol. 2, no. 2, hal. 43–49, 2019.
- [32] Arikunto, "Metode Penelitian RnD," 2010.
- [33] M. P. . moch. bahak udin by arifin dan M. S. Aunillah, *buku ajar statistik pendidikan*. sidoarjo, 2021.
- [34] Eka Wulandari, "Pemanfaatan Powerpoint Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Dalam Hybrid Learning," *JUPEIS J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. (1) 2, no. 2, hal. 1–7, 2022.
- [35] G. Y. Swara, "Pemanfaatan Visualisasi 3D Pada Multimedia Interaktif Dalam Pengenalan Penyakit Demam Berdarah," *J. Teknoif Tek. Inform. Inst. Teknol. Padang*, vol. 8, no. 1, hal. 19–24, 2021, doi: 10.21063/jtif.2020.v8.1.19-24.
- [36] S. Trisanti dan N. Nafiah, "Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas 2 Sdn Losari Jombang," *Natl. Conf. Ummah*, vol. 1, no. 1, hal. 623–630, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <https://conferences.unusa.ac.id/index.php/NCU2020/article/view/689>
- [37] R. Barus, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sd Negeri 060938 Kecamatan Medan Johor Tahun Pelajaran 2023 / 2024 Development of Canva-Based Interactive Learning Media on Science Subjects Class V Sd Negeri 060938," vol. 3, hal. 1–10, 2024.
- [38] S. Kelas dan I. V Sdn, "1 , 2 1,2," vol. 08, hal. 3223–3229, 2023.
- [39] M. Miftah dan Nur Rokhman, "Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik," *Educenter J. Ilm. Pendidik.*, vol. 1, no. 9, hal. 641–649, 2022, doi: 10.55904/educenter.v1i9.92.
- [40] D. Desrinelti, N. Neviyarni, dan I. Murni, "Perkembangan peserta didik sekolah dasar: tinjauan dari aspek bahasa," *JRTI (Jurnal Ris. Tindakan Indones.)*, vol. 6, no. 1, hal. 105, 2021, doi: 10.29210/3003910000.
- [41] R. Rahmayanti, D. D. Astuti, dan T. Rustini, "Analisis Pengaruh Aspek Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar Terhadap Efektifitas Pelaksanaan Pengelolaan Kelas," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 6, hal. 10682–10688, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/4122%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/4122/3456>
- [42] N. Nuryati dan D. Darsinah, "Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *J. Papeda J. Publ. Pendidik. Dasar*, vol. 3, no. 2, hal. 153–162, 2021, doi: 10.36232/jurnalpendidikdasar.v3i2.1186.
- [43] K. E. P. Fira Afilia Firnanda*, Farida Nurlaila Zunaidah, "Analisis Kebutuhan LKPD pada Materi Gaya Magnet untuk Peserta didik Kelas IV SDN Gayam 3," hal. 514–520, 2024.
- [44] D. Hazmi, "Perkembangan Kognitif Anak Menurut Teori Piaget," *Mimb. Kampus J. Pendidik. dan Agama Islam*, vol. 22, no. 2, hal. 412–419, 2023, doi: 10.47467/mk.v22i2.3018.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.