

Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Aplikasi Prezi Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Siklus Air di Kelas V Sekolah Dasar

Yeni Puspita Sari^①, Irwan Koto^②, Endang Widi Winarni^③

SD Negeri 73 Bengkulu Selatan, Bengkulu, Indonesia^①

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^②

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^③

yenipuspitaa86@gmail.com^①, koto_irwan@yahoo.co.id^②, endangwidi@gmail.com^③

ABSTRACT

Article Information:

Reviewed:

13 September 2024

Revised:

26 September 2024

Available Online:

28 September 2024

This study aims to determine feasibility material, language, media, and student responses, as well as product effectiveness resulting from the development of interactive multimedia with environment-based prezi applications to improve cognitive learning outcomes in elementary school science learning. This research is a Research and Development (R&D) study. The model used in development is the ADDIE model. The subjects in the study were students SDN 78 Bengkulu Selatan, which amounted to 20 students of class V as the control class, and 20 students of class V SDN 73 Bengkulu Selatan as the experimental class. The instruments used in this study were interview guides, questionnaires, and tests of understanding this concept in the form of multiple choice questions through pretest and posttest. The data analysis technique in this study was validation analysis using Aiken's V and reliability Interrater Reliability, teacher and student responses, as well as quantitative analysis using N-gain. From the research results it is known that the results of material, language, and media validation, as well as students' responses to interactive multimedia with the prezi application very feasible and well used in learning so that students are happy and interested in learning. effectiveness results interactive multimedia with the prezi application effectively influence students' understanding of science concepts. Based on gain-score test of interactive multimedia gives the results of a moderate gain score of 62%. So that students understand the concept of science using interactive multimedia with the prezi application environment-based to improve cognitive learning outcomes is higher than students who only use textbooks from schools so that it is declared effective.

Correspondence E-mail:

yenipuspitaa86@gmail.com

Keywords: *Interactive Multimedia, Prezi, Cognitive Learning Outcomes.*

Pendahuluan

Keberadaan dan peranan TIK dalam sistem pendidikan telah membawa era baru bagi perkembangan dunia pendidikan, tetapi perkembangan tersebut belum diimbangi dengan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) yang menentukan keberhasilan dunia pendidikan di

Indonesia. Penyebabnya masih tertinggalnya SDM untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan dan bekal utama bagi peserta didik.

Pendidikan memiliki peran penting untuk meningkatkan kemampuan setiap individu dalam kemajuan di lingkungan masyarakat bangsa dan negara karena dengan pendidikan dapat menjadikan seseorang atau pihak tertentu dapat berkembang dalam aspek sosial, ekonomi, industri dan sebagainya menurut (Hidayat & Abdillah, 2019: 24). Pada era globalisasi saat ini telah memberi dampak pada dunia pendidikan, dimana pendidikan yang sifatnya konvensional sudah hampir tidak lagi di gunakan karena tidak mampu lagi bersaing dengan pendidikan moderen pada saat ini. Saat ini peserta didik dituntut untuk dapat berfikir aktif untuk lebih kritis, kreatif, kolaborasi dan komunikasi.

Pembelajaran adalah suatu proses mengatur dan mengorganisasikan lingkungan peserta didik sehingga mampu menumbuhkan minat peserta didik melakukan proses belajar (Pane & Aprida, 2018: 337). Di jelaskan di dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana. Media pembelajaran juga beragam bentuknya, pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan peminat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan berpengaruh secara psikologis kepada anak (Putra & Ishartiwi, 2015).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu cara pengumpulan dan analisis data secara kritis, dengan cara menyajikan, pengujian hipotesis dan cara mengambil keputusan. Sehingga adanya kesimpulan pada data yang dikumpulkan menurut (Winarni, 2018: 14). IPA diharapkan dapat menjadi sarana bagi peserta didik dalam proses belajar untuk mempelajari diri sendiri dan lingkungan serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapan di dalam kehidupan sehari-hari.

Cara penyampaian materi dengan menyajikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari berimplikasi pada penyampaian materi yang efektif dan sistematis untuk memudahkan dan memotivasi siswa untuk belajar (Anggreni & Suniasih, 2021). Melalui penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah kerja pendidik untuk mendidik siswa dalam menyampaikan materi pembelajaran, terutama pelajaran IPA dalam materi siklus air di lingkungan.

Selain itu, penggunaan multimedia interaktif juga memengaruhi kecepatan penyerapan ilmu pengetahuan kepada siswa dan memengaruhi hasil belajar dan kenyamanan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Mahayuni, 2018). Menggunakan media pembelajaran melalui konsep cara belajar yang inovatif, aktif dan nyaman sehingga tercapai tujuan pendidikan yang mewujudkan peserta didik dapat berfikir kritis, aktif, kreatif dan inovatif. Pendidikan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *Research and Development (R&D)*. Model yang digunakan pada pengembangan media penelitian ini adalah dengan model ADDIE.

Partisipan

Subjek dalam penelitian ini adalah 20 siswa kelas V, yang ada di SDN 78 Bengkulu Selatan sebagai kelas kontrol dan 20 siswa kelas V SDN 73 Bengkulu Selatan sebagai kelas eksperimen.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar validasi produk oleh ahli dan angket tanggapan (guru dan siswa).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, angket dan tes.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis kualitatif deskriptif

Hasil

1. Pengembangan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi berbasis lingkungan.

a. Tahapan Analisis (Analysis)

Tahapan analisis memiliki tujuan yaitu untuk mencari suatu informasi atau kebutuhan yang digunakan untuk mengembangkan multimedia interaktif pada media pembelajara yang dikembangkan sehingga untuk menunjang kegiatan proses pembelajaran di kelas V SDN 73 Bengkulu Selatan. Pengembangan media pembelajaran diawali dari masalah yang dihadapi oleh 20 siswa pada proses pembelajaran IPA di kelas V. Analisis kebutuhan yang digunakan adalah untuk mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan. Tahap ini terdiri dari tiga langkah: analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis materi.

2. Hasil Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Dengan Aplikasi Prezi.

Pada tahap ini, produk yang telah dirancang dan dibuat diperlihatkan kepada validator ahli aspek materi, bahasa, dan media. Peneliti menyerahkan produk media pembelajaran beserta instrumen validasi kepada seluruh validator. Setelah validator membaca dan menilai produk multimedia interaktif dengan aplikasi prezi, peneliti menemui masing-masing validator untuk mendengarkan penjelasan saran dan masukan untuk perbaikan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi ini. Validator yang menjadi ahli terdiri dari empat orang ahli dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Validator

No.	Aspek Validasi	Indentifikasi Validator	Pendidikan Validator	Tempat Mengajar
1.	Materi	UP	S-2	Universitas STIT
		FA	S-2	UniversitasIAIN Bengkulu
2.	Bahasa	KH	S-2	SMU 02 Bengkulu Selatan
		NS	S-2	Universitas UT
3.	Media	MJ	S-2	Universitas STIT
		MU	S-2	Pengawas Sekolah

a. Hasil Validasi Materi

Produk multimedia interaktif dengan aplikasi prezi diperlihatkan dan dinilai oleh dua validator ahli dengan kualifikasi tertentu, yaitu; dua orang dosen IPA. Rekapitulasi validasi materi dari hasil Indeks Aiken's V kedua validator disajikan pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Validasi Kelayakan Materi

No.	Validator 1 Skor	Validator 2 Skor	V	Kategori	Ket
1.	4	4	1,00	Tinggi	Sangat Valid
2.	4	4	1,00	Tinggi	Sangat Valid
3.	3	3	0,67	Sedang	Valid
4.	3	3	0,67	Sedang	Valid
5.	4	4	1,00	Tinggi	Sangat Valid
6.	3	4	0,83	Tinggi	Sangat Valid
7.	3	3	0,67	Sedang	Valid
8.	4	4	1,00	Tinggi	Sangat Valid
9.	4	3	0,83	Tinggi	Sangat Valid
10.	4	3	0,83	Tinggi	Sangat Valid
Rata-rata Indeks V			0,84		
IRR			70%		

Hasil validasi materi pada tabel 2 menunjukkan nilai Indeks Aiken's V dari masing-masing butir kelayakan materi berkisar dari 0,66 sampai dengan 1,00. Oleh karena perhitungan Indeks Aiken's V pada masing-masing butir kelayakan materi/penyajian maka diperoleh 7 butir dinyatakan mempunyai validitas tinggi, dan tiga butir dinyatakan mempunyai validitas sedang. Selanjutnya instrumen diuji reliabilitasnya agar produk multimedia interaktif dengan aplikasi prezi berbasis lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar aspek kognitif ini lebih reliabel dari segi kelayakan materi/penyajian. Nilai reliabilitas instrumen dihitung menggunakan *Inter-rater Reliabilitas*. Hasil reliabilitas kelayakan materi yaitu 0,84 dengan persentase reliabilitas 70%.

3. Hasil Respon Siswa Dan Guru Terhadap Multimedia Interaktif Dengan Aplikasi Prezi

Setelah melakukan uji coba produk pengembangan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi diperoleh hasil respon dari enam orang siswa dan satu orang guru kelas V SD Negeri 73 Bengkulu Selatan. Uji coba dilaksanakan pada senin, 06 Maret 2023.

Aspek yang diujikan termuat dalam 10 butir pernyataan dengan pilihan jawaban "Ya" untuk respon positif, dan "Tidak" untuk mewakili respon negatif. Hasil angket respon siswa terhadap video pembelajaran dirangkum pada tabel 3.

Tabel 3 Respon Siswa terhadap multimedia pembelajaran

No.	Pertanyaan	Frekuensi (%) Respon Siswa		Kriteria
		Ya	Tidak	
1.	Apakah teks atau tulisan pada multimedia interaktif prezi ini mudah dibaca?	6 (100%)	0	Baik
2.	Apakah gambar dan video yang disajikan jelas dan tidak buram?	5 (83%)	1 (17%)	Baik
3.	Apakah terdapat keterangan pada setiap gambar dan video yang disajikan dalam multimedia interaktif prezi ini?	5 (83%)	1 (17%)	Baik
4.	Apakah gambar dan video yang terdapat dalam multimedia interaktif prezi menarik?	6 (100%)	0	Baik
5.	Apakah multimedia interaktif prezi yang disampaikan sesuai dengan materi siklus air?	6 (100%)	0	Baik
6.	Apakah multimedia interaktif prezi ini menjelaskan suatu konsep yang berkaitan dengan lingkungan?	6 (100%)	0	Baik
7.	Apakah multimedia interaktif ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah lingkungan?	6 (100%)	0	Baik
8.	Setelah belajar menggunakan Multimedia interaktif prezi, apakah kalian dapat memahami materi siklus air?	6 (100%)	0	Baik
9.	Setelah belajar menggunakan multimedia interaktif prezi, apakah suasana belajar menjadi menyenangkan?	6 (100%)	0	Baik
10.	Setelah belajar menggunakan Multimedia interaktif dengan prezi, apakah kalian lebih tertarik dalam belajar IPA?	5 (83%)	1 (17%)	Baik

4. Hasil Uji Reliabilitas Soal

Hasil uji reliabilitas instrumen dilakukan setelah uji validitas, soal tes dinyatakan memiliki reliabilitas tinggi. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh nilai koefisien reliabilitas yaitu 0,869. Artinya instrumen soal reliabel sesuai dengan kriteria reliabilitas instrumen tersebut reliabel. Dengan kriteria jika r_{11} lebih besar dari 0,70 maka dinyatakan dengan memiliki reliabilitas yang tinggi dan dapat dipercaya. Sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian reliabel dan dapat digunakan.

5. Hasil Uji Taraf Kesukaran

Uji taraf kesukaran dilakukam setelah uji reliabilitas. Berdasarkan perhitungan taraf kesukaran 20 butir soal IPA diperoleh 15 butir soal dengan kategori mudah, 5 butir soal dengan kategori sedang.

Tabel 4 Rekapitulasi Uji Taraf Kesukaran

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,65	Sedang
2	0,65	Sedang
3	0,75	Mudah
4	0,80	Mudah
5	0,70	Sedang
6	0,60	Sedang
7	0,60	Sedang
8	0,75	Mudah
9	0,65	Sedang
10	0,60	Sedang
11	0,55	Sedang
12	0,70	Sedang
13	0,70	Sedang
14	0,55	Sedang
15	0,55	Sedang
16	0,85	Mudah
17	0,55	Sedang
18	0,90	Mudah
19	0,65	Sedang
20	0,70	Sedang

6. Hasil Uji Daya Beda

Berdasarkan uji daya beda dari 20 butir soal pilihan ganda ada 1 soal baik sekali, 5 soal kategori baik, 13 kategori cukup dan 1 soal kategori jelek. Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat, yaitu syarat untuk melakukan uji hipotesis (uji-t). uji prasyarat yang digunakan terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel pada penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan uji normalitas menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal menggunakan SPSS jika dilihat dari Sig. makan Sig. lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas control disajikan pada table 5.

Tabel 5 Uji Normalitas Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	0,148	20	0,200*	0,969	20	0,730
	0,160	20	0,196	0,916	20	0,082
Eksperimen	0,139	20	0,200*	0,961	20	0,562
	0,179	20	0,091	0,917	20	0,087

Berdasarkan tabel hasil *pretest* pada kelas kontrol menunjukan nilai Sig. sebesar 0,730. Hasil *pretest* pada kelas eksperimen menunjukan nilai Sig. sebesar 0,562. Hasil ini menunjukan bahwa hasil *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hasil *posttest* pada kelas kontrol menunjukan nilai Sig sebesar 0,082. Hasil *posttest* pada kelas eksperimen menunjukan nilai Sig sebesar 0,087. Hasil ini menunjukan bahwa hasil *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Apabila data diketahui normal, langkah selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan menggunakan perhitungan SPSS. Sampel dikatakan homogen apabila nilai Sig lebih besar dari 0,05. Hasil uji homogenitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 6.

Tabel 6 Uji Homogenitas Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	0,000	1	38	0,988
Posttest	0,152	1	38	0,699

Berdasarkan tabel hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan Sig sebesar 0,988. Artinya nilai Sig lebih besar dari 0,05. Maka hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan Sig sebesar 0,699. Artinya nilai Sig lebih besar dari 0,05. Maka hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

c. Hasil Uji Statistik

Setelah melakukan uji prasyarat dan didapatkan data normal dan homogen. Maka langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis yaitu dengan uji-t. Uji-t dilakukan untuk menguji efektifitas penggunaan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi. Uji-t menggunakan perhitungan SPSS, yaitu jika Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil uji-t *pretest* dan *posttest* dapat disajikan pada tabel 7.

Tabel 7 Uji-t *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Sig. (2-tailed)	0,50	0,02
T tabel	0,05	0,05

Berdasarkan tabel hasil uji-t *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,50. Maka nilai Sig (2-tailed) lebih besar dari 0,05. Artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal *pretest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji-t *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,02. Maka nilai Sig (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Artinya terdapat perbedaan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

d. N-Gain

Untuk melihat seberapa efektif multimedia interaktif dapat digunakan saat proses pembelajaran di kelas V, Peneliti mengukurnya dengan menggunakan nilai N-gain untuk respon siswa. Nilai n-gain dihitung berdasarkan selisih rata-rata nilai pretest dengan nilai posttest. Hasil uji N-gain score menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 66% dengan kategori sedang lebih besar dibandingkan kelas kontrol sebesar 38% dengan kategori sedang). Berdasarkan persentase kenaikan tersebut maka program pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berjalan dengan lancar dan berhasil. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif dengan aplikasi prezi pada materi IPA dapat meningkatkan

Pembahasan

1. Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Aplikasi Prezi Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Materi Siklus Air Kelas V SD

Dengan penggunaan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi menghasilkan perubahan penumbuhan karakter rasa ingin tahu pada siswa. Pada media prezi dapat diakses secara online maupun offline sehingga materi tersistematis dan mudah dicari, dengan mencari informasi di web sebagai urutan pertama penggunaan teknologi untuk mendukung aktivitas akademik. Pembelajaran prezi menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa, Selain itu, guru juga dapat mengembangkan media pembelajaran IPA. Karakter menjadi hal yang esensial untuk terus-menerus diperhatikan beriringan pengembangan inovasi pembelajaran dengan meningkatkan kompetensi pedagogik yang memerhatikan aspek kebutuhan siswa

Membuat video materi siklus air dari proses terjadinya hujan di lingkungan sekitar, mengambil foto-foto dari lingkungan sekitar yang mempengaruhi siklus air dan gambar-gambar serta animasi dari google yang mendukung materi siklus air. Materi yang diangkat dalam penelitian ini adalah kompetensi dasar 3.8 (Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup) dan 4.8 (Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber). Analisis tugas, konsep dan perumusan tujuan yang mendalam

bertujuan memudahkan peneliti dalam membuat rancangan produk yang sesuai dengan tuntutan muatan IPA serta kebutuhan pengguna siswa di lapangan.

Proses belajar diawali guru dengan menyampaikan masalah yang akan dipecahkan. Masalah yang diangkat hendaknya kontekstual, masalah bisa ditemukan sendiri oleh peserta didik dengan mendengarkan dan mengamati pembahasan materi di aplikasi prezi yang guru tampilkan dengan gambar dan video. Guru memastikan agar siswa memahami setiap tampilan gambar dan video di dalam multimedia interaktif prezi itu agar pembelajaran lebih baik. Tampilan gambar dan video sebagai multimedia interaktif di sajikan dalam bentuk menggunakan ICT dengan aplikasi prezi. Penggunaan media TIK sebagai media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dengan menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Menurut Winarni (2018), TIK dan multimedia dapat efektif dalam pembelajaran karena dapat: (1) melatih keterampilan media dan informasi; (2) menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan; (3) menyampaikan pembelajaran bermakna; (4) memberikan akses siswa untuk bereksplorasi dan kreativitas yang tinggi; (5) melatih keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi, bekerja dalam kelompok; dan (7) membawa siswa ke tingkat pemikiran yang lebih tinggi. Sedangkan *YouTube* sebagai alat pendidikan baru-baru ini menerima banyak perhatian dari para peneliti dan guru. Perkembangan komputer dan komunikasi elektronik telah menghilangkan hambatan ruang dan waktu.

2. Kelayakan Multimedia Interaktif dengan Aplikasi Prezi Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Kelayakan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi berbasis lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif termasuk dalam penelitian pengembangan tahap Pengembangan (*Develop*) melalui proses validasi oleh para ahli dibidang materi, kebahasaan, serta media. Pada aspek kelayakan isi secara keseluruhan berisi kesesuaian materi dengan KD, keakuratan materi, kemuktahiran materi dan mendorong rasa ingin tahu mendapatkan skor rata-rata indeks aiken V sebesar 0,84 atau "Sangat valid". Pada indikator penilaian kesesuaian materi dengan KD mengenai kelengkapan materi, keluasan dan kedalaman. Pada aspek kelayakan penyajian materi mencakup materi pemuatan KD, indikator dan tujuan pembelajaran pada bagian pembuka dan penutup serta kualitas suara dan gambar. Pada aspek penilaian terdapat 15 butir pertanyaan pilihan ganda. Sebuah tes dapat dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Berdasarkan pendapat tersebut maka validitas isi adalah rangkaian usaha dalam mengetahui dan menterjemahkan kompetensi yang akan dicapai dalam sebuah materi ajar yang akan peneliti terapkan dalam proses pembelajaran. Hasil perhitungan reliabilitas penilaian dua validator ahli materi menunjukkan persentase konsistensi dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan hampir sebagian besar pendapat kedua validator mempunyai kesepakatan nilai yang sama terhadap ketiga aspek penilaian materi. Dimana mengungkapkan bahwa suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.

Berdasarkan Kelayakan aspek kebahasaan hasil perhitungan indeks validitas masuk dalam kriteria "valid" dengan indeks keseluruhan validitas sebesar 80%. Penilaian yang baik ini dasar penggunaan pada multimedia intraktif dengan aplikasi prezi. Adanya sikap positif dengan rata-rata tinggi mengenai "penggunaan program Prezi telah memberikan siswa suasana senang dan gembira saat belajar sains," dan hadirnya keragaman media edukasi yang digunakan melalui presentasi Prezi, hingga meningkatnya minat dan perhatian siswa serta kesempatan untuk memahami konten keilmuan. Hal ini menimbulkan sikap positif yang tinggi untuk menggunakan program Prezi dalam pembelajaran IPA. Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya. Revisi kedua validator dalam aspek kebahasaan, memperbaiki penulisan dengan memperhatikan ejaan yang tepat serta struktur penulisan yang lebih rapi sehingga memudahkan peserta didik dalam membaca dan memahami makna materi.

3. Respon Siswa Terhadap Multimedia Interaktif dengan Aplikasi Prezi

Dalam penerapan media di sekolah penggunaan media berfungsi sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar dikelas yaitu memberikan pengalaman serta menimbulkan persepsi yang sama. Untuk mengetahui apakah multimedia interaktif dengan aplikasi prezi dapat digunakan dan terkategori layak maka peneliti meminta respon siswa.

Selain itu, penyampaian materi ajar berupa tayangan video dan gambar mampu membuat siswa menjadi lebih antusias dalam memahami materi sehingga siswa terdorong rasa keingintahuan yang

tinggi. Penelitian tentang penggunaan video pendidikan menunjukkan bahwa video menarik pembelajar visual dalam mendukung teori kognitif pembelajaran multimedia. Aspek selanjutnya adalah kelayakan penyajian meliputi teknik penyajian, pendukung penyajian dan penyajian pembelajaran pada aspek ini guru memberikan persepsi mengenai sajian gambar dan video pembelajaran berupa pemberian contoh yang relevan. Respon siswa ini ditinjau dari Jenis media yang digunakan, Penyampaian media pembelajaran, Kesesuaian bahan ajar, Kesesuaian dalam tahapan Pemecahan masalah, Penyampaian pelajaran menggunakan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif.

4. Efektifitas Multimedia Interaktif dengan Aplikasi Prezi Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif

Hasil analisis *pre-test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara, hasil analisis *post-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan tersebut karena adanya pemberian perlakuan berupa multimedia interaktif. Perbedaan hasil belajar menunjukkan bahwa multimedia interaktif cukup efektif digunakan terhadap hasil belajar siswa di kelas V SDN 73 Bengkulu Selatan. Hasil penelitian diketahui bahwa *pretest-posttest* pada kelas kontrol yaitu 31% dan sedangkan kelas eksperimen yaitu 62%. Penelitian tentang penggunaan video pendidikan menunjukkan bahwa video menarik pembelajar visual dalam mendukung teori kognitif pembelajaran multimedia.

Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN 73 Bengkulu Selatan, sebelum dilaksanakan proses pembelajaran pada masing-masing kelas, siswa diberikan lembar *pretest*. Lembar *pretest* diberikan kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi pelajaran yang akan dipelajari. Pada saat proses pembelajaran diberikan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen menggunakan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi dan kelas kontrol tidak menggunakan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran masing-masing kelas diberikan lembar *posttest*. Lembar *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa.

Kesimpulan

1. Karakteristik multimedia interaktif dengan aplikasi prezi, yaitu halaman depan yang menyajikan materi secara keseluruhan yang dapat berpindah dari satu slide ke slide lain secara utuh seperti tampilan tujuan dan kompetensi dasar, judul materi, halaman materi menampilkan gambar dan video materi siklus air dengan penumbuhan karakter rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran IPA, halaman soal menampilkan soal-soal pertanyaan tentang materi siklus air dan dapat di sajikan secara offline dan online.
2. Kelayakan materi pengembangan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi yang dikembangkan dinyatakan layak ditentukan dari hasil validitas berdasarkan perhitungan koefisien Aiken's V. Validitas masing-masing butir kelayakan materi dengan kategori valid. Serta dari hasil nilai reliabilitas instrumen dihitung menggunakan *Inter-rater Reliabilitas*. Hasil reliabilitas kelayakan materi yaitu 0,84. Kelayakan bahasa pengembangan multimedia interaktif dengan aplikasi prezi yang dikembangkan dinyatakan layak ditentukan dari hasil validitas berdasarkan perhitungan koefisien Aiken's V.

Saran

1. Karakteristik multimedia interaktif harus dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar kognitif siswa, diharapkan guru memperhatikan tampilan video dan gambar setiap slide dalam menyajikan media pembelajaran yang efektif dalam aplikasi prezi secara offline maupun online.
2. Instrumen pada dialogis dan interaktif pada kemampuan memotivasi siswa pada penelitian ini masih terdapat kekurangan pada aspek bahasa sehingga pada kelayakan aspek bahasa ini memiliki kategori sedang oleh karena itu diharapkan peneliti selanjutnya memperhatikan pada kemampuan memotivasi siswa.
3. Instrumen pada respon siswa terdapat pada kesesuaian dalam tahapan pemecahan masalah dalam menguasai konsep, Siswa diharapkan untuk lebih mendalami materi dengan menambah

pengetahuan dari berbagai sumber dengan menggunakan multimedia interaktif yang menarik. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengembangkan multimedia interaktif pada materi yang lain pada pembelajaran IPA sekolah dasar.

4. Diharapkan guru dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif pada peserta didik sehingga lebih sesuai dengan KD dan menarik sehingga siswa dapat memotivasi hasil soal dan produk penelitian dan sehingga dapat memberikan manfaat bagi pembelajaran PBL berikutnya.

Referensi

- Anggreni. (2021). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar*.
- Hidayat, R., & Abdilah, (2019). *Ilmu pendidikan konsep, Teori, dan Aplikasi*. Bandung : Lembaga Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Mahayuni, N. V. (2018). Strategi pembelajaran dengan menggunakan media digital. *In Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Pendidikan (pp. 35-46)*. Denpasar: Jayapangus Press.
- Pane & Aprida. (2018). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal kajian Ilmu-Ilmu Kalslaman*.3 (2) .333-352.
- Putra, L. D., & Ishartiwi, I. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Iinteraktif Mengenal Angka dan Huruf Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.21831/tp.v2i2.7607>
- Winarni, E.W., (2018). *Pendekatan Ilmiah Dalam Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif*.Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB.
- Winarni, E.W., (2018). *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Bumi Aksara.