

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SAINS MAPEL IPAS BERBASIS APLIKASI KAHOOT TERHADAP LITERASI SISWA SD

Nabilla Dwi Lestari¹, Bukman Lian², Kiki Aryaningrum³

^{1,2,3}PGSD Universitas PGRI Palembang

[1nabilladwilestari817@gmail.com](mailto:nabilladwilestari817@gmail.com), [2drbukmanlian@univpgri-palembang.ac.id](mailto:drbukmanlian@univpgri-palembang.ac.id),

[3Kikiaryaningrum86@gmail.com](mailto:Kikiaryaningrum86@gmail.com)

ABSTRACT

Education is all efforts made to help children in society grow into people who have religious strength, independence, intelligence, noble morals and self-control. The aim of this research is to develop teaching materials about let's get to know the animals around us with help. Kahoot application in 3rd grade elementary school that is valid and practical. This research uses the development method (R&D). By using the ADDIE development model, analyze (analysis), design (design), Development (Development), Implementation (Implementation), and Evaluation (evaluation). The results of research on the validity of teaching materials based on material expert validation are 88.57% (very valid), linguist validation is 80% (valid), media validation results are 89% (very valid), practical validation is 95.5% (very practical) and effective validation 88.3% (very effective). Then the small group student response questionnaire assessment was 99% categorized as very good. The results of this research also measure the effectiveness of the science teaching materials developed. It can be seen from the pretest and posttest to measure it with field trials that it gets an average score of 88.3% and is in the very effective category. Based on what has been explained, the universe of science teaching materials assisted by the Kahoot application are very suitable for use. The results of research analysis of teacher and student responses obtained an average of 89.58% in the very practical category and a score of 88.3% in the very effective category. This shows that the teaching materials for the universe of science, assisted by the Kahoot application, let's get to know the animals around us, which were developed practically and effectively without revision, are also very practical and effective for use in the learning process at school.

Keywords: Development, Kahoot, Teaching Materials, Grade 3 Elementary School

ABSTRAK

Pendidikan adalah semua upaya yang dilakukan untuk membantu anak-anak dalam masyarakat tumbuh menjadi orang-orang yang memiliki kekuatan keagamaan, kemandirian, kecerdasan, akhlak mulia, dan pengendalian diri. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan bahan ajar materi tentang mari kenali hewan di sekitar kita berbantuan aplikasi Kahoot di kelas 3 SD yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (R&D). Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Hasil penelitian tentang kevalidan bahan ajar berdasarkan validasi ahli materi adalah 88,57% (sangat valid), validasi ahli bahasa adalah 80% (valid), hasil validasi media adalah 89% (sangat valid), validasi praktis 95,5% (sangat praktis) dan validasi efektif 88,3% (sangat efektif). Lalu penilaian angket respon siswa small grup adalah 99% dikategorikan sangat baik. Hasil penelitian ini juga mengukur keefektifan bahan ajar semesta sains yang dikembangkan. Terlihat dari pretest dan posttest untuk mengukurnya dengan uji coba lapangan mendapatkan nilai rata-rata 88,3% dan dalam kategori sangat efektif. Berdasarkan yang telah dipaparkan bahwa bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot sangat layak untuk digunakan. Hasil penelitian analisis

dari respon guru dan siswa mendapatkan rata-rata sebesar 89,58% dengan kategori sangat praktis dan mendapatkan nilai 88,3% dengan kategori sangat efektif. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot materi mari kenali hewan disekitar kita yang dikembangkan praktis dan efektif tanpa revisi juga sangat praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran disekolah.

Kata Kunci : Pengembangan, Kahoot, Bahan Ajar, Kelas 3 SD

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah semua upaya yang dilakukan untuk membantu anak-anak dalam masyarakat tumbuh menjadi orang-orang yang memiliki kekuatan keagamaan, kemandirian, kecerdasan, akhlak mulia, dan pengendalian diri. keterampilan yang diperlukan sebagai warga negara dan anggota masyarakat. Pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai upaya manusia untuk membangun kepribadian yang sesuai dengan kebudayaan dan prinsip masyarakat. (Ramadanti, 2020, hal. 1053)

Di Indonesia saat ini perkembangan dunia digital sangat pesat, terutama dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan IPTEK ini berdampak pada sistem pendidikan Indonesia saat ini. Orang harus menyesuaikan diri pada berbagai aspek karena kemajuan sains. Sumber daya manusia (SDM) harus mendukung kemajuan pendidikan. Salah satu cara untuk menangani hal ini adalah dengan menggunakan pengetahuan literasi (Irsan, 2021, p. 5632).

Dalam era masyarakat 5.0, masyarakat menghadapi teknologi yang memudahkan akses ke ruang maya yang terasa seperti ruang fisik. Dalam teknologi masyarakat 5.0 kecerdasan buatan berbasis big data dan robot digunakan untuk melakukan atau mendukung pekerjaan manusia. Dalam bidang pendidikan di era masyarakat 5.0, siswa dapat berhadapan secara langsung dengan robot khusus yang dapat berfungsi sebagai pengganti guru atau dikendalikan oleh guru dari jarak jauh. Belajar mengajar baik dengan guru atau tanpa guru, dapat terjadi di mana saja dan kapan saja (Nastiti & Abdu, 2020, hal. 64)

Kurikulum merdeka adalah kerangka kurikulum yang lebih fleksibel yang berpusat pada materi mendasar, mengembangkan bakat dan keunikan siswa. Kurikulum ini dirancang untuk membantu pemulihan pembelajaran. Merdeka belajar menekankan keleluasaan belajar bagi guru dan siswa. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan mendefinisikan merdeka belajar

sebagai sebuah proses pembelajaran yang memberikan keleluasaan dan wewenang kepada setiap institusi pendidikan untuk terbebas dari administrasi yang berbelit (Rahayu, Rosita, Rahayuningsih, Hernawan, & Prihantini, 2022, p. 6315)

Semesta sains mencakup pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses sains serta keterlibatan individu dalam pengambilan keputusan dan interaksi sosial. Di abad ini, semesta sains tidak lagi hanya menggunakan sains dan teknologi untuk memahami alam semesta. Namun, semesta sains mencakup berbagai tingkat, mulai dari yang terendah hingga yang paling tinggi. Disebut semesta sains praktis, yang merujuk pada kemampuan seseorang untuk menggunakan produk sains dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Ini berkaitan dengan kebutuhan dasar manusia, seperti makan, kesehatan, dan rumah atau tempat tinggal. Semesta sains tingkat tinggi, seperti literasi kewarganegaraan, mengacu pada keterampilan seseorang untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan dan menggunakannya secara bijak terkait masalah politik,

ekonomi, sosial, budaya, dan kenegaraan (Irsan, 2021, p. 5632).

Bahan ajar didasarkan pada materi SD yang akan diberikan kepada siswa. Misalnya, guru mungkin ingin memasukkan materi semesta Sains (IPAS) ke dalam pembelajaran tematik. Pelajaran IPAS di sekolah dasar sangat penting karena dapat berfungsi sebagai alat pengembangan diri untuk siswa dalam berbagai kompetensi, seperti kepribadian, ilmu pengetahuan, teknologi, kreativitas, dan kecakapan hidup. Dengan elemen-elemen ini, siswa dapat tumbuh dan berkembang menjadi warga negara yang cerdas, terampil, dan berkepribadian yang siap untuk berkontribusi pada pembangunan bangsa. Ilmuwan alam menggabungkan berbagai sub disiplin ilmu, seperti fisika, kimia, geologi, biologi, dan ilmu antariksa (Novianti, Parmiti, & Renda, 2022, p. 400).

Pembelajaran melalui semesta sains adalah model pembelajaran IPAS yang menekankan pengetahuan, proses, dan sikap ilmiah. Penilaian semesta sains ditujukan pada tingkat pemahaman yang dimiliki siswa tentang topik, prosedur, dan aplikasi sains. Kemampuan literasi sains membantu

peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan sains dan teknologi dengan fenomena alam melalui aplikasi sains. Untuk mengoptimalkan kemampuan literasi sains peserta didik, pendekatan belajar harus tepat (Handayani, 2021, p. 738)

Kahoot adalah salah satu aplikasi online yang dapat digunakan untuk membuat sarana pembelajaran berbasis quiz online yang menyenangkan dan interaktif. Menurut studi (Ebru, 2017) yang membandingkan penggunaan tiga sistem respons interaktif, atau 3IRS, yaitu kahoot, socrative, dan plicker. Menurut hasil penelitian, Kahoot menyenangkan jika digunakan dalam pembelajaran, menurut 75% siswa. Aplikasi Kahoot digunakan guru untuk mengecek materi melalui soal-soal dalam bentuk quiz, yang meminta siswa untuk menjawab dan guru memberikan skor. Semua soal akan ditampilkan di depan kelas dengan hasil skor dan peringkat. Hasil penelitian (Brauer, 2018) menunjukkan bahwa 85 persen siswa selalu berusaha menjawab quiz kahoot dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dimotivasi untuk menjawab setiap quiz kahoot dengan sebaik

mungkin (Ilmiyah & Sumbawati, 2019, p. 46).

Aplikasi Kahoot sangat bagus digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa untuk belajar, Oleh karena itu, pendidik harus mengembangkan metode baru yang menggunakan media untuk mengajar (Irfandi & Yuhelman, 2023). Kahoot adalah salah satu teknologi media yang digunakan. Teknologi digunakan untuk membuat aplikasi ini sebagai media belajar yang lebih baik. Sangat cocok untuk siswa yang ingin belajar dengan metode modern dan guru yang ingin melakukannya (Ramadhana et al., 2020). Media membuat belajar lebih mudah bagi siswa dan guru. Siswa dapat menggunakan media ini kapan pun mereka ingin untuk meningkatkan kemampuan mereka. Siswa lebih termotivasi untuk mengevaluasi pelajaran yang diajarkan dan lebih tertarik untuk mempelajari lagi. Selain itu, mereka lebih aktif dalam mencari informasi dari berbagai sumber (Chandra, Irfandi, & Yuhelman, 2023, p. 43).

Berdasarkan survei awal sebelum penelitian yang saya lakukan di SD Negeri 25 Palembang diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan

hanya menggunakan media cetak, bahan ajar yang membantu siswa untuk belajar mandiri sudah dilakukan namun belum maksimal, pembelajaran IPAS khususnya bahan ajar semesta sains sudah ada namun belum inovatif, dan masih terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan guru saat proses pembelajaran berlangsung. Sehingga peneliti berkeinginan melakukan penelitian mengenai “Pengembangan Bahan Ajar Semesta Sains Berbantuan Aplikasi Kahoot Terhadap Kemampuan Literasi Siswa SD”.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D). Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, 1) *analyze* (analisis) adalah menganalisis kebutuhan, mengidentifikasi masalah, dan menentukan tujuan; 2) *design* (perancangan) adalah perumusan tujuan umum yang dapat diukur, mengkategorikan siswa menjadi berbagai kategori, memilih aktivitas pembelajaran siswa, dan memilih media, 3) *Development*

(Pengembangan) adalah sesi untuk menyiapkan materi untuk siswa dan guru sesuai dengan spesifikasi produk yang akan dibuat, 4) *Implementation* (Implementasi) adalah tahap penggunaan produk pengembangan untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang telah didesain sedemikian rupa pada tahap desain, dan 5) *Evaluation* (evaluasi) adalah tahap di mana pengembang mengklarifikasi informasi yang telah didapat dari hasil angket dalam bentuk reaksi dari siswa dan tanggapan mereka terhadap komposisi (Sari & Ahmad, 2021, hal. 2821).

Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk dan dilakukan melalui analisis. Berikutnya, penelitian harus dilakukan untuk mengetahui kevalidan produk agar bermanfaat (Sugiyono, 2021). Prosedur pengembangan bahan ajar berbantuan aplikasi Kahoot dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data pada peneliti yang digunakan wawancara, angket dan tes hasil belajar.

Menurut (Yusuf, 2019, p. 65) Wawancara adalah penyerahan angket secara lisan dan langsung kepada setiap anggota sampel.

Secara sederhana, wawancara dapat didefinisikan sebagai peristiwa atau proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi melalui komunikasi langsung. Selain itu, wawancara juga dapat didefinisikan sebagai percakapan tatap muka antara pewawancara dan sumber informasi.

Menurut (Sugiyono, 2021, p. 234) Angket adalah metode pengumpulan data yang menggunakan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk meminta responden untuk menjawabnya. Metode ini efektif ketika peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan apa yang diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner cocok digunakan ketika jumlah responden cukup besar dan tersebar di seluruh wilayah. Kuesioner dapat berupa pertanyaan, pernyataan tertutup atau terbuka, dan dapat diberikan secara langsung kepada responden atau dikirim melalui internet, pos, atau email.

Menurut (Mustafidah & suwarsito, 2020, p. 123) Tes adalah sekumpulan pertanyaan atau latihan serta alat lainnya yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, atau bakat seseorang atau kelompok. Ada berbagai jenis tes yang sering

digunakan pengembangan yaitu *pretest* dan *posttest*.

Teknik validasi prototype adalah alat yang digunakan untuk mengukur data yang telah dikumpulkan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini dihasilkan sebuah produk berupa bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot pada pelajaran IPAS kelas 3 SD Negeri 25 Palembang diperoleh dengan beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian pengembangan ini yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan tahap Analisis (*analyze*), tahap rancangan/desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap penggunaan produk pengembangan (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*).

Tahap pertama pada penelitian ini yaitu analisis, analisis terbagi menjadi 2 yaitu analisis kurikulum dan kebutuhan. Dalam pembelajaran IPAS, masih ada siswa yang mendapatkan capaian hasil belajar

yang kurang optimal. Hal ini terjadi karena kegiatan belajar mengajar masih kurang bervariasi sehingga membuat siswa kurang berminat dalam belajar dan mengakibatkan kurangnya hasil belajar. Sementara bahan ajar yang digunakan hanya berpatokan pada buku siswa yang dimana buku tersebut terdapat beberapa materi pelajaran, siswa sulit untuk memahami materi dari buku siswa tersebut.

Kurikulum yang digunakan sekolah saat ini adalah kurikulum merdeka. Yang bertujuan menghasilkan siswa yang produktif, kreatif, dan inovatif. Dalam kurikulum merdeka memiliki standar capaian pembelajaran (CP) yaitu siswa mampu menganalisis perbedaan bentuk tubuh hewan yang ada disekitar. Selanjutnya alur tujuan pembelajaran (ATP) yaitu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal hewan disekitar, meningkatkan kemampuan siswa dalam menentukan perbedaan bentuk tubuh hewan disekitar. Melaporkan hasil percobaan mari kenali hewan disekitar kita. Adapun tujuan pembelajaran yaitu melalui pengamatan gambar dan pengamatan langsung siswa mampu mengenal

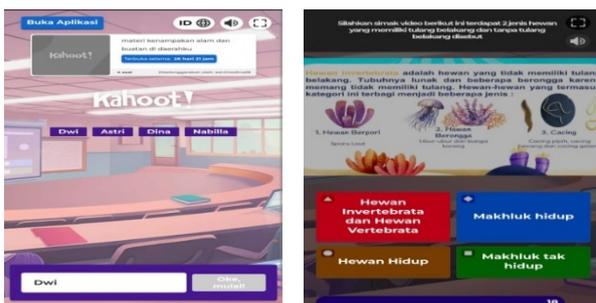
keragaman hewan disekitar dengan baik, melalui diskusi kelompok siswa mampu menentukan perbedaan bentuk tubuh hewan disekitar. Pada bagian indikator/propil pelajar pancasila yaitu (1) beriman, bertaqwa kepada tuhan YME, dan berakhlak mulia, (2) berkebhinekaan global, (3) gotong royong, (4) mandiri, (5) dan kreatif.

Analisis kebutuhan, tujuan dari analisis ini yaitu untuk melihat kebutuhan siswa dan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPAS materi mari kenali hewan disekitar kita. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 25 Palembang ditemukan permasalahan, bahwa tingkat kemampuan siswa terhadap materi mari kenali hewan disekitar kita masih rendah, serta sumber belajar dan media pembelajaran yang kurang beragam karena keterbatasan bahan ajar berupa kahoot, contohnya hanya menggunakan buku siswa saja, sebab itu siswa merasa bosan. Sehingga diperlukan bahan ajar yang khusus mata pelajaran IPAS agar siswa dapat lebih terfokus saat belajar tidak terganggu dengan materi lain. Bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot ini diharapkan mampu

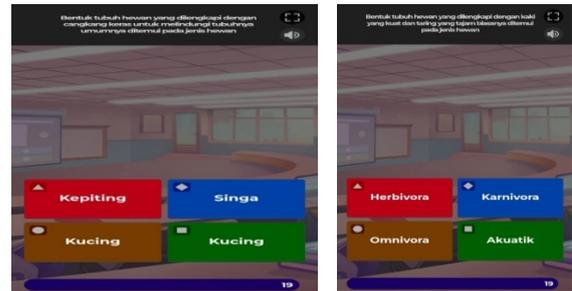
menguatkan kemampuan siswa tentang materi mari kenali hewan disekitar kita dengan tampilan bahan ajar yang menarik berwarna serta penjelasan didalamnya jelas dan mudah dipahami oleh siswa.

Selanjutnya analisis tersebut didapatkan data bahwa siswa kurang memahami materi tentang mari kenali hewan disekitar kita dan bahan ajar yang digunakan hanya buku siswa yang dimana buku tersebut terdiri dari beberapa materi pembelajaran yang ada disekolah. Sehingga diperlukan bahan ajar yang terkhusus mata pelajaran IPAS agar siswa dapat lebih terfokus saat pembelajaran tidak terganggu dengan materi lain.

Berdasarkan dari hasil penjelasan tahap analisis kebutuhan, maka bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot pada tahap desain ini peneliti akan menyesuaikan produk yang akan dikembangkan dengan kebutuhan pada kurikulum guru dan siswa.



Gambar 1. Cover awal materi “Mari Kenali Hewan di Sekitar kita”



Gambar 2. Bagian isi produk

Produk akan dikembangkan berdasarkan desain diatas yang telah dibuat. Bahan ajar menggunakan aplikasi kahoot dengan format menggunakan aplikasi kahoot. Proses pengembangan produk dibuat sesuai urutan halaman bahan ajar. Banyak slide gambar yang dihasilkan setelah pengembangan produk mulai dari cover depan hingga bagian cover belakang yaitu 14 slide.

Bagian dalam bahan ajar dibuat dengan kombinasi warna dan gambar yang berbeda. Untuk halaman background yang akan dibuat dengan warna yang sama.

Tahap Development desain sebelumnya telah disusun kerangka konseptual produk berupa kahoot. Pada tahapan pengembangan ini konsep yang telah dibuat selanjutnya direalisasikan menjadi suatu produk yang siap digunakan.

Setelah bahan ajar selesai dibuat selanjutnya dilakukan tahap validasi produk yang terdiri dari empat tahap, agar produk dapat diimplementasikan kepada siswa. Dalam proses validasi terdiri dari validasi ahli materi, validasi ahli media, dan validasi ahli bahasa.

Hasil dari validasi materi jumlah nilai yang didapatkan dari ahli materi Ibu Septi Kahariana, S.Pd. Mendapatkan nilai 31 dengan nilai rata-rata 88,57% dan tergolong “sangat valid” kemudian dari hasil validator juga memberikan saran dan komentar yaitu semua materi yang diterapkan sudah sesuai dengan indikator yaitu sesuai dengan CP, pembelajaran yang jelas, materi mudah di mengerti, penyajian soal yang jelas, materi yang sangat menarik dan bisa dipermudah untuk siswa.

Jumlah nilai yang didapatkan dari ahli media Bapak Aan Suriadi, S.Pd.,M.Pd. mendapatkan nilai dengan nilai 49 rata-rata 89% dan tergolong “sangat valid” kemudian dari hasil validator juga memberikan saran dan komentar yaitu tambahkan SD Negeri 25 Palembang. Ahli bahasa Bapak Sunedi, M.Pd. mendapatkan nilai 24 dengan nilai rata-rata 80% dan

tergolong “Valid” kemudian hasil validator juga memberikan saran dan komentar yaitu sesuai EYD.

Selanjutnya tahap Implementasi, bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot yang sudah dikembangkan dan diterapkan di kelas. Namun, pada tahap ini peneliti baru sampai sebatas uji coba produk kepada siswa dan melihat tanggapan guru terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Setelah melakukan pembelajaran peneliti membagikan angket (angket respon guru dan angket respon siswa). Angket ini bertujuan untuk melihat kepraktisan produk yang peneliti kembangkan.

Tabel 1. Angket Hasil Penelitian Kepraktisan

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Kejelasan dalam CP dan dalam ATP	√				
2.	Kesesuaian pada indikator dengan tujuan pembelajaran	√				
3.	Kesesuaian dalam indikator dengan Tingkat perkembangan peserta didik.	√				
4.	Desain bahan ajar sangat menarik	√				
5.	Tampilan gambar mudah dipahami dan menarik	√				
6.	Penyajian materi mudah dipahami	√				
7.	Gambar yang disajikan berhubungan dan mendukung konsep			√		
8.	Bentuk tulisan mudah dibaca dan dipahami			√		
9.	Bahasa sesuai dengan Tingkat perkembangan anak	√				
Jumlah Nilai						43

Rata-rata	95,5%
-----------	-------

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan jumlah nilai yang direspon guru Ibu Septi Kahariana, S.Pd. jumlah nilai yaitu 43 dengan nilai rata-rata 95,5% dan tergolong “sangat praktis” selanjutnya pengisian angket respon siswa pada tabel dibawah ini. Hasil angket respon siswa pada penggunaan bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot sebesar 83,66 yang berarti masuk kedalam kriteria “sangat Praktis” untuk digunakan.

Rata-rata hasil nilai pretest dan posttest pada penggunaan bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot sebesar 88,3% yang berarti masuk kedalam kriteria “sangat efektif” untuk digunakan.

Tahap terakhir tahap evaluasi, evaluasi merupakan tahapan terakhir dari model pengembangan ADDIE. Kegiatan ini untuk melihat semua hasil evaluasi dari proses validasi dan pengujian yang dilakukan pada siswa kelas 3 SD Negeri 25 Palembang. Hasil evaluasi ini diperoleh dari semua saran masing-masing validator dan untuk merevisi produk akhir. Setelah dilakukan tahap revisi yang sesuai saran dari validator dan mengisi

lembar angket validasi, lembar angket respon guru, siswa, latihan pretest dan posttest, kemudian peneliti melakukan analisis data yang bertujuan untuk menentukan validitas, dan praktis dari bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot. Setelah memvalidasi 3 ahli, uji coba one to one, uji coba small group dan uji coba lapangan yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan efektif.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini bertujuan untuk (1) menghasilkan produk bahan ajar IPAS materi mari kenali hewan disekitar kita berbantuan aplikasi kahoot pada kelas 3 SD yang valid, (2) menghasilkan produk bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot pada siswa kelas 3 SD yang Praktis. Analisis kebutuhan pada penelitian ini yaitu guru dan siswa masih menggunakan bahan ajar berupa buku cetak siswa, bahkan guru masih menggunakan metode ceramah dalam mengaitkan materi pembelajaran yang berkaitan dengan kontekstual (kenyataan) dan didalam buku cetak siswa materi mari kenali hewan disekitar kita yang terlalu pendek dan sedikit materinya, selain itu gambar yang ada pada buku siswa

kurang bervariasi dalam mengaitkan dengan kontekstual. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan prosedur pengembangan model ADDIE (*analysis, desagn, development, implemetation, and evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 3 B SD Negeri 25 Palembang dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Kriteria kualitas bahan ajar IPAS materi mari kenali hewan disekitar kita dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi, bahasa, dan media. Hasil kevalidan bahan ajar berdasarkan validasi ahli materi adalah 88,57% dikategorikan “sangat valid”, validasi ahli bahasa adalah 80% dikategorikan “valid”, hasil validasi media adalah 89% dikategorikan “sangat valid”, dan validasi praktis 95,5% dikategorikan “sangat praktis”. Lalu penilaian angket respon siswa small grup adalah 99% dikategorikan sangat baik. Berdasarkan yang telah dipaparkan bahwa bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot sangat layak untuk digunakan.

Kepraktisan dari bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot materi mari kenali hewan disekitar kita dengan menganalisis hasil angket respon guru berdasarkan

perhitungan yang dilakukan pada tabel 4.6 mendapatkan nilai 95,5% dengan kategori “sangat praktis” dilihat dari penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran. Lalu dari aspek pemakaian bahan ajar mudah dipahami serta dilihar dari aspek kebutuhan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran dan bahan ajar ini digunakan untuk guru dan siswa. Selanjutnya hasil angket uji coba one to one mendapatkan nilai 88,3% dengan kategori sangat praktis dan small grup mendaparkan nilai 83,66% dengan kategori sangat praktis dilihat dari bahan ajar yang mudah dipahami, dilengkapi dengan petunjuk yang jelas serta tampilan bahan ajar yang menarik dan berwarna sehingga menarik perhatian siswa untuk menggunakan bahan ajar dan siswa lebih mudah memahami materi malalui bahan ajar.

Berdasarkan hasil analisis dari respon guru dan siswa mendapatkan hasil rata-rata sebesar 89,58% dengan kategori sangat praktis. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot materi mari kenali hewan disekitar kita yang

dikembangkan praktis tanpa revisi dan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Hasil penelitian ini juga mengukur keefektifan bahan ajar semesta sains yang dikembangkan. Terlihat dari pretest dan posttest yang diambil pada saat sebelum dan sesudah siswa menggunakan bahan ajar. Untuk mengukurnya dengan uji coba lapangan, berdasarkan hitungan yang ada pada tabel 4.8 mendapatkan nilai rata-rata 88,3% dan dalam kategori sangat efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot terhadap kemampuan literasi siswa SD efektif digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah didapat pada pengembangan bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot kelas 3 SD Negeri 25 Palembang dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Validasi produk melibatkan 3 validator yaitu validasi media, validasi bahasa, dan validasi materi. Nilai rata-rata yang didapat yaitu 85,85 % yang

berarti bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot tergolong sangat valid dan dapat diterapkan.

- 1) Pada tahap penerapan produk respon guru dan siswa pada bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot tergolong sangat praktis dengan nilai rata-rata 89,58%.
- 2) Pada tahap penerapan produk respon guru dan siswa pada bahan ajar semesta sains berbantuan aplikasi kahoot tergolong sangat efektif dengan nilai rata-rata 88,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, M. F., Irfandi, & Yuhelman, N. (2023). Pengembangan Media Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 42-46.
- Handayani, T. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 737-756.
- Ilmiah, N. H., & Sumbawati, M. S. (2019). Pengaruh Media Kahoot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa.

*Journal Information
Engineering and Educational
Technology, 46-50.*

Irsan. (2021). Implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5631-5639.

Mustafidah, H., & suwarsito. (2020). *Dasar-dasar metodologi penelitian*. Purwokerto: UM Purwokerto Press.

Nastiti, F. E., & Abdu, A. R. (2020). Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0. *Kajian teknologi pendidikan*, 61-66.

Rahmawati, N., Dorahman, B., Nurul, Puspita, D. R., & Latifah, N. (2022). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4581-4586.

Ramadanti, E. C. (2020). Integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran ipa. *Jurnal Tawadhu*, 1053-1062.

Yusuf, A. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan penelitian gabungan*. Jakarta: Kencana.