

Available online at

Jurnal Tadris IPA IndonesiaHome journal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Article****Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Papan Pintar pada Materi Peran Fungi dalam Kehidupan Sehari-Hari di Kelas IV SD**Agustin Krismawati ^{1*}, Lia Hikmatul Maula ², Muhammad Suwignyo Prayogo³^{1,2,3} Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jember**Corresponding Address: agustinrismawati1@gmail.com***Info Artikel**

Riwayat Artikel:
Received: 10 Mei 2023
accepted: 30 Juli 2023
Published: 31 Juli 2023

Keywords:

Papan Pintar
Pembelajaran
Peran Fungi

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu media pembelajaran IPA yang bernama Papan Pintar pada materi peran fungi dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau Reserch and Development. Metode pengembangan mengacu pada model ADDIE. Subjek penelitian adalah kelas IV SDN Sempusari 02 Jember dengan jumlah siswa sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 10 siswi perempuan dan 16 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa observasi berperan serta, wawancara, dan angket. Berdasarkan hasil uji coba dan analisis penilaian dari ketiga ahli, kevalidan media pembelajaran papan pintar yang dikembangkan mendapatkan hasil uji kelayakan media papan pintar. Validasi media memperoleh skor 37 dengan rata-rata 4,63, validasi bahasa memperoleh skor 28 dengan rata-rata 4,13 dan validasi materi memperoleh skor 45 dengan rata-rata 4,5. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran papan pintar memenuhi kriteria valid. Nilai yang membuktikan kepraktisan media pembelajaran papan pintar pada materi peran fungi dalam kehidupan sehari-hari memenuhi ketentuan praktis dengan rata-rata 89,87% .

© 2023 Agustin Krismawati, Lia Hikmatul Maula, Muhammad Suwignyo Prayogo

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis dari orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar memiliki watak dan karakter cita-cita pendidikan (Daryanto, 2016). Pendidikan adalah pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan keterampilan, potensi, dan kemampuannya dalam kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan harus dirancang untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan pembelajaran siswa (Daryanto, 2016). Khususnya di Indonesia, saat ini peran pendidikan dalam pembangunan yang semakin berkembang sangat penting karena untuk menghasilkan penggerak dan tenaga profesional untuk ikut serta mensukseskan pembangunan (Ariani, T. & Agustin, 2018). Pembelajaran merupakan upaya untuk secara sadar menciptakan kondisi sehingga tercapainya tujuan pembelajaran menjadi lebih mudah (facilitated). Pembelajaran adalah bantuan yang diberikan pelatih untuk memperoleh pengetahuan dan informasi, mengelola keterampilan dan kebiasaan, serta membentuk sikap dan kepercayaan diri siswa.

Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses yang membantu siswa belajar dengan baik (Hermawan, A. 2014).

Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan keterampilan dan membangun karakter yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, mandiri dan kreatif. Semua kegiatan belajar diperlukan untuk mencapai hal tersebut. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan untuk mencapai sesuatu Tujuan dan kompetensi (Oktaviana, A. N., & Trimulyono, G., 2018). belajar untuk memiliki Tujuannya adalah untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran Siswa yang aktif mengembangkan potensi dirinya. Ada upaya untuk mencapainya Suasana belajar dan belajar aktif. atmosfer Pembelajaran aktif dapat diwujudkan melalui penciptaan lingkungan belajar yang baik yaitu lingkungan fisik berupa tempat belajar dan lingkungan psikologis dari dalam. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting Dorong kreativitas siswa Anda dengan ilmu yang serba guna untuk bisa bersaing saat ini Globalisasi. Siswa yang tidak memiliki kreativitas ini Cukup sulit bagi seorang siswa untuk mulai belajar Upaya, oleh karena itu, belajar membutuhkan satu Pelajaran yang dapat mengajarkan siswa untuk berpikir kreatif, yang bisa berguna nantinya dari dunia kerja sepulang sekolah.

Saat ini pendidikan yang kita alami telah memasuki gerakan revolusi industri 4.0, dimana pendidikan memberikan penekanan pada kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik dalam memecahkan masalah. Peserta didik harus memiliki kecakapan kreatifitas dan mental yang cukup dalam menghadapi perkembangan dan ketika menghadapi suatu permasalahan. Mata pelajaran yang berhubungan dengan pemunculan pengentasan masalah adalah mata pelajaran IPA (Reni, Syaiful, 2022).

Perkembangan yang pesat ini menuntut para pendidik (guru) untuk merencanakan, mengembangkan dan melaksanakan pendidikan lebih berorientasi pada penguasaan konsep-konsep keilmuan yang menunjang kehidupan sosial. Menurut (Febriandi, R., Susanta, 2019) dalam dunia pendidikan tidak akan lepas dengan proses belajar yang akan menghasilkan dan mencetak siswa yang diharapkan bangsa ini. Proses pembelajaran yang terlihat secara nyata proses pembelajaran masih banyak pelaksanaan pembelajarannya dengan menerapkan pembelajaran konvensional tidak menyiapkan bahan ajar dengan cermat dalam perencanaan pembelajaran lebih inovatif. Pendidikan Sekolah Dasar merupakan awal dan dasar pendidikan sebelum seseorang melanjutkan pendidikan ke sekolah selanjutnya.

Siswa, sekolah, dan guru membutuhkan media dalam proses pembelajaran. Sebagai seorang guru, diperlukan kemampuan mengajar yang baik dan menarik serta kemampuan merancang pembelajaran yang beragam, bagaimana memadukan model pembelajaran secara kreatif, menyesuaikannya dengan keadaan siswa dan memilih bahan ajar yang tepat untuk pembelajaran (Lestari, F., Egok, AS. & Febriandi, 2021). Media pembelajaran merupakan alat atau teknologi yang digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa. Pengelolaan alat bantu pembelajaran diperlukan di lembaga pendidikan formal. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk berkomunikasi dengan siswa, dan media pembelajaran juga merupakan alat yang dapat mempermudah penyampaian materi oleh guru dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan (Yosiva, A., Hendrawan, B., & Pratiwi, 2021). Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar.

Papan pintar adalah alat yang efektif untuk menyajikan dan menyampaikan pesan secara visual dengan menampilkan gambar, ikon, atau tulisan di papan pintar yang mudah dilepas. Dengan menggunakan media papan pintar ini dapat mengembangkan keterampilan dan menumbuhkan minat belajar anak. Guru mengajarkan papan pintar ini melalui bermain dan belajar, yang pada dasarnya memainkan dunia belajar anak. Jadi dengan media papan pintar ini anak dapat belajar tentang fungsi sambil bermain. Media papan pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini berbeda dengan media papan pintar yang sudah digunakan peneliti sebelumnya. Media papan pintar pada penelitian lain itu berupa media papan yang bisa dibuka tutup. Sedangkan media papan pintar yang dikembangkan berupa papan datar yang

diberi gambar dan tulisan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan suatu media pembelajaran IPA yang bernama Papan Pintar pada materi peran fungsi dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV.

Penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar khususnya untuk tingkat Sekolah Dasar sangatlah penting. Kehadiran media ini sangat membantu siswa dalam memahami suatu konsep tertentu. Salah satu contohnya pada materi fungsi. Jamur atau fungi merupakan organisme tidak berklorofil dan bersifat heterotrof. Fungi atau jamur juga berperan dalam kehidupan sehari-hari, baik itu menguntungkan maupun merugikan. Cara membedakan antara keduanya bisa dilihat dari ciri-cirinya, fungi yang merugikan itu memiliki warna yang mencolok seperti warna merah, orange, coklat dan lain-lain, sedangkan yang menguntungkan tidak memiliki warna yang mencolok (Gandjar, I., 2006). Media pembelajaran juga dapat menarik perhatian siswa, menumbuhkan semangat belajar dan melatih daya pikir siswa. Bagi guru media pembelajaran dapat digunakan untuk memudahkan guru dalam menjelaskan materi pelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam pemaparan yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sebagai guru harus memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang ditetapkan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Sempusari 02 Jember diketahui bahwasaya proses pembelajaran dilaksanakan dengan cukup baik dan guru di kelas IV sudah kompeten dan sesuai dengan kriteria, hanya saja keterbatasan pada penggunaan strategi dan media pembelajaran. Pada kegiatan observasi penelitian melakukan beberapa pengamatan terhadap berlangsungnya proses pembelajaran kelas IV SDN Sempusari 02 Jember, dimana dalam proses pembelajaran berlangsung dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi kelompok. Tidak hanya itu saja, peneliti melihat bahwasanya dalam proses pembelajaran dilakukan sering tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga, menjadikan proses belajar kurang aktif yang disebabkan karena adanya keterbatasan dalam merancang dan mengupdate media pembelajaran yang digunakan.

Hal tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara yang dilakukan bersama wali kelas IV bahwasanya guru hanya menggunakan media gambar yang terdapat pada buku dan media-media lainnya yang lumrah digunakan seperti globe, peta, dan torso. Media tersebut sudah lumrah digunakan oleh peserta didik sehingga tidak terlalu menarik semangat dan minat peserta didik. Oleh karena itu, hal tersebut menjadikan salah satu penyebab tidak adanya ketertarikan peserta didik untuk fokus pada pembelajaran serta berdampak pada sikap peserta didik yang tidak memperhatikan, bergurau sendiri, dan mudah mengantuk pada saat pembelajaran berlangsung.

METODE

Penelitian untuk artikel ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan (Reserch and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014). Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan suatu media pembelajaran IPA yang bernama Papan Pintar pada materi peran fungsi dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV. Media tersebut merupakan pengembangan dari media Papan Pintar yang dipadukan dengan materi peran fungsi dalam mata pelajaran IPA, dalam papan pintar tersebut tersedia bermacam-macam gambar fungsi yang berperan dalam kehidupan sehari-hari baik yang menguntungkan maupun yang merugikan.

Model penelitian pengembangan yang digunakan berkaitan dengan pengembangan ADDIE. ADDIE adalah rancangan instruksional menitikberatkan pada pembelajaran individual, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Langkah-langkah atau tahapan model pengembangan ini sederhana, mudah dipahami dan sistematis dibandingkan

dengan model pengembangan lainnya. ADDIE dikembangkan oleh dua pakar yang berpengaruh, yakni Reiser dan Molenda. Meskipun sebenarnya keduanya memiliki rumusan yang berbeda dalam memvisualkan ADDIE. Rumusan ADDIE menurut Reiser mempergunakan kata kerja (Analyze, design, develop, implement, evaluate). Sedangkan deskripsi Molenda tentang komponen ADDIE lebih menggunakan kata benda (analysis, design, development, implementation, evaluation) mengenai komponen ADDIE tersebut (Fitria, Muhammad, 2021).



Gambar 1. Bagan model pengembangan ADDIE

Subjek penelitian ini adalah kelas IV SDN Sempusari 02 Jember dengan jumlah siswa sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 10 siswi perempuan dan 16 siswa laki-laki. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi berperan serta, wawancara, dan angket. Dimana peneliti berperan sebagai pendidik di kelas IV SDN Sempusari 02 Jember guna mengetahui pemahaman siswa dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran papan pintar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yang berupa Media Pembelajaran Papan Pintar pada Materi Peran Fungsi Dalam Kehidupan Sehari-hari. Untuk mendapatkan informasi tentang hasil penelitian ini, dilakukan analisis data yang berfungsi untuk menghasilkan media papan pintar yang valid, praktis dan efektif. Adapun Data kelayakan produk berdasarkan penilaian validator dengan menggunakan kuesioner validasi Meliputi ahli materi, ahli media dan bahasa, berikut data hasil perhitungan kelayakan produk Media yang tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran

No	Rentang Skor	Nilai	Kategori
1	$X > \bar{x} + 1,80 S_{bi}$	A	Sangat Baik
2	$\bar{x} + 0,60 S_{bi} < X \leq \bar{x} + 1,80 S_{bi}$	B	Baik
3	$\bar{x} - 0,60 S_{bi} < X \leq \bar{x} + 0,60 S_{bi}$	C	Cukup
4	$\bar{x} - 1,80 S_{bi} < X \leq \bar{x} - 0,60 S_{bi}$	D	Kurang
5	$X \leq \bar{x} - 1,80 S_{bi}$	E	Sangat Kurang

(Sumber: Afifah dan Fitriawanati, 2021)



Gambar 2. Media Pembelajaran IPA Berbasis Papan Pintar sebelum revisi (kiri) dan sesudah revisi (kanan)

Berikut hasil validasi ahli materi, data yang diperoleh berdasarkan penilaian uji materi oleh Bapak Muhammad Suwignyo Prayogo, M. Pd. I pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini. Berdasarkan hasil uji coba dan analisis penilaian dari ketiga ahli, kevalidan media pembelajaran papan pintar yang dikembangkan mendapatkan hasil uji kelayakan media papan pintar. Validasi media memperoleh skor 37 dengan rata-rata 4,63, validasi bahasa memperoleh skor 28 dengan rata-rata 4,13 dan validasi materi memperoleh skor 45 dengan rata-rata 4,5. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran papan pintar memenuhi kriteria valid. Nilai yang membuktikan kepraktisan media pembelajaran papan pintar pada materi peran fungsi dalam kehidupan sehari-hari memenuhi ketentuan praktis dengan rata-rata 89,87% .

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tiga komponen penilaian uji kevalidan tersebut media pembelajaran papan pintar yang dikembangkan menunjukkan bahwa media pembelajaran papan pintar telah memenuhi syarat kevalidan dengan kualifikasi Sangat Valid.

Uji Kepraktisan Media Papan Pintar

Kesesuaian praktis media pembelajaran papan pintar yang dikembangkan ditentukan dengan cara mengisi angket siswa dan guru setelah melakukan pembelajaran dengan media papan pintar . Materi ujian praktik dikumpulkan dalam bentuk tes kelompok, tes lapangan dan angket guru. Hasil ujian kelompok kecil mendapat persentase 90,49 % dengan kualifikasi sangat praktis. Dalam uji lapangan, itu mencapai peringkat sangat praktis 91,22 % . Dan pada angket guru, memperoleh skor 88,89 % dengan kualifikasi sangat praktis. Berdasarkan hasil uji kelayakan smart disk, persentase rata-rata keseluruhan adalah 89,87%. Hal ini menyatakan bahwa media papan pintar yang dikembangkan memenuhi persyaratan praktis dengan kualifikasi “sangat praktis”.

Pembahasan

Model penelitian pengembangan yang digunakan berkaitan dengan pengembangan ADDIE. tahapan model pengembangan ini sederhana, mudah dipahami dan sistematis dibandingkan dengan model pengembangan lainnya. Tahapan model ADDIE meliputi 5 tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

a. Tahap Analisis (*Analyze*)

Analisis merupakan tahap awal dimana peneliti menghasilkan produk berupa media papan pintar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Analisis terdiri dari dua langkah, yaitu: Analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja berfungsi untuk menentukan dan mengklasifikasikan permasalahan lingkungan belajar yang saat ini digunakan

di sekolah serta mencari solusi melalui pengembangan lingkungan belajar tersebut. Analisis kebutuhan awal pada tahap ini dilakukan oleh peneliti yang melakukan wawancara dan observasi.

Pada saat penilaian kebutuhan, pada tanggal 12 April 2023, peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru kelas IV SDN Sempusari 02 Jember. Wawancara yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah (kebutuhan) guna mengetahui masalah nyata di lapangan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selama observasi, peneliti menemukan masalah disana yaitu kurangnya media pembelajaran dan efektivitas penggunaan media pembelajaran, dalam hal ini diperlukan media pembelajaran yang inovatif untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Pengetahuan keterampilan, afektif juga. Selain itu, media yang digunakan harus menarik siswa untuk belajar dan mendukung siswa dalam belajar sehingga mereka memahami materi yang diajarkan.

Dari segi kelayakan media dan isi papan pintar yang telah dikembangkan sudah memuat materi yang bisa menambah kepehaman pada peserta didik. Papan pintar pada aspek konten setelah dijumlah memperoleh skor rata-rata 89,87% dinyatakan dengan kategori sangat praktis yang dikembangkan media yang berisi materi sesuai dengan indikator dan tujuan yang ingin dicapai, media berisi materi yang bisa menarik perhatian serta antusias peserta didik sehingga menumbuhkan semangat belajar peserta didik, media yang dikembangkan sesuai dengan materi dan mendorong peserta didik untuk berfikir kritis, media yang digunakan harus layak dikembangkan apabila didasarkan pada kompetensi masing-masing (Dirman et al., 2014).

Pada aspek kelayakan tampilan papan pintar setelah dilakukan uji validasi terhadap 4 ahli media pembelajaran ketika dijumlah memperoleh skor rata-rata 89,87% dimana skor tersebut telah masuk ke dalam kategori sangat praktis yang telah dikembangkan dengan elemen dalam papan pintar lengkap (judul, materi atau isi, dan gambar), kepaduan antara warna background dengan warna tulisan dan gambar, judul pada papan pintar sesuai dengan isi materi, ketepatan pemilihan font dan ukuran, presisi penempatan dan ukuran gambar, kejelasan gambar, kesesuaian gambar dengan materi, serta kesesuaian produk dengan usia peserta didik.

Papan pintar dengan materi Peran Fungi Dalam Kehidupan Sehari-hari pada aspek bahasa yang diterapkan dalam penyusunan papan pintar masuk kedalam kategori baik dengan skor rata-rata sebesar 4,13 dalam hal ini berdasarkan dari data yang diperoleh setelah aktivitas validasi terhadap 4 ahli media pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA karena papan pintar yang dikembangkan dengan kesesuaian penggunaan bahasa yang sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), penggunaan kata pada kalimat mengandung makna tunggal, penyusunan kalimatnya efektif, penggunaan bahasa yang singkat, jelas serta mudah dipahami oleh peserta didik dan menambahkan daftar istilah untuk mengartikan kosa kata penting yang terdapat pada materi. Kalimat yang sederhana, penggunaan tanda baca yang tepat dan kalimat tidak memiliki makna ganda lebih, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi (Reni Anggraeni, 2018; Sepriadi et al., 2018).

Pada aspek materi setelah dilakukan uji validasi ketika di rata-rata memperoleh skor 4,5 yang mana skor tersebut masuk kedalam kategori baik yang dicantumkan dengan komponen dalam media papan pintar yaitu pengklasifikasian fungsi serta peran fungsi (jamur) yang menguntungkan dan merugikan. Gambar tersebut diberikan keterangan bahwa jamur yang

berperan menguntungkan adalah jamur kuping, agar peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan agar tidak menimbulkan penafsiran ganda, sehingga dapat disimpan pada otak atau memori jangka panjang.

Berdasarkan dari hasil telaah validasi keseluruhan aspek penilaian papan pintar sebagai media pembelajaran pada materi Peran Fung dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV SD berdasarkan data-data dan hasil perhitungan, diketahui bahwasannya skor rata-rata dari keseluruhan semua aspek yang terdapat pada papan pintar adalah 89,87% dan masuk ke dalam kategori sangat praktis. Pengembangan papan pintar pada materi Peran Fungi dalam Kehidupan Sehari-hari di kelas IV SD sudah dapat dijadikan media pembelajamin tambahan selain buku paket dan LKS bagi peserta didik dalam berlangsungnya proses pembelajaran.

Papan pintar memiliki kelebihan yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif yaitu

1. Media papan pintar dapat mengelompokkan peran fungsi (jamur) dalam kehidupan sehari-hari serta dapat diamati oleh peserta didik secara langsung. Perancangan media papan pintar harus memiliki kesinambungan antara isi dengan materi pembelajaran. Syarat-syarat menyusun media papan pintar antara lain:
 - a) Bersifat mendidik dan edukatif
Bersifat mendidik dan edukatif dalam menyusun media papan pintar ini memiliki keserasian antara sebuah produk dan tujuan pembelajaran.
 - b) Estetika dan keindahan dari media papan pintar
Dalam penyusunan media pembelajaran yang berkaitan dengan bentuk dari media pembelajaran tata letak gambar dan tulisan, ukuran yang tepat serta warna yang menarik sehingga dapat menimbulkan motivasi peserta didik untuk semangat belajar.
2. Memiliki manifestasi yang menarik
3. Manifestasi yang menarik pada media papan pintar dapat menumbuhkan motivasi peserta didik dalam belajar serta menimbulkan rasa ingin tahu yang tinggi. Penggunaan warna pada media papan pintar dapat mengurangi rasa bosan dalam proses pembelajaran. Selain itu, dengan menggunakan warna media papan tulis juga dilengkapi penjelasan di samping gambar agar peserta didik mudah memahami.
4. Menjadi referensi agar peserta didik mudah dalam belajar serta mudah memahami ketika belajar memahami klasifikasi makhluk hidup khususnya pada fungi atau jamur.
5. Dapat dipelajari secara mandiri atau individu karena media ini sangat besar dan dapat ditempelkan di dinding.
6. Dilengkapi dengan quiz
Soal quiz setelah media pembelajaran dapat mengetahui seberapa jauh peserta didik memahami. Dengan mencocokkan nama fungi atau jamur sesuai pada gambar.
7. Meningkatkan pendekatan kearifan lokal
Kearifan pada pembelajaran IPA dapat membantu peserta didik berfikir secara kritis .

Papan pintar memiliki kekurangan yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif yaitu

1. Menghabiskan waktu yang lama untuk membuat media papan pintar.
2. Hanya dapat dipelajari saat di sekolah saja karena media papan pintar berukuran yang cukup besar.
3. Perlu kesediaan berkorban secara materiil.

b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap design atau yang lebih dikenal dengan tahap perancangan yaitu sebuah tahap yang akan menghasilkan sebuah konsep media papan pintar yang akan dikembangkan. *pertama* membuat desain awal media Papan Pintar, dimana pada tahap ini peneliti mulai mencari ide terkait media papan pintar yang akan dikembangkan selanjutnya peneliti merancang bentuk media papan pintar yang berbeda dengan papan pintar yang sudah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya.

kedua, tahap penyusunan instrumen penilaian. Pada tahap ini peneliti mulai mempersiapkan instrumen yang akan digunakan untuk melakukan pengujian validasi dan tes praktek dengan jawaban angket Siswa dan guru serta pertanyaan yang digunakan Uji keefektifan media Pembelajaran Papan Pintar.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan suatu proses mewujudkan desain yang telah ditulis menjadi sebuah kenyataan. Tahapan ini merupakan tahap pembuatan media. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk papan pintar yang telah teruji kevalidan, kepraktisan serta keefektifan oleh subjek uji coba. Dalam mengembangkan media papan pintar peneliti melakukan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Peneliti membuat media papan pintar dilihat dari segi desain dan materi bahan apa saja yang dibutuhkan yang nantinya akan terdapat perbedaan dari peneliti sebelumnya.
2. Mengonsultasikan dengan Ahli media dan ahli materi terkait dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan.
3. Memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan saran dan masukan dari para ahli media dan materi sehingga terdapat perbandingan antara media awal dengan yang sudah direvisi.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, hasil pengembangan diimplementasikan dalam pembelajaran untuk mengetahui dampak terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi efektifitas, daya tarik dan efisiensi pembelajaran. Implementasi media pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi fungsi tergolong sangat baik. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Papan Pintar mampu menambah semangat belajar dan memberikan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Respon siswa terhadap penerapan media pada pembelajaran IPA materi fungsi yaitu siswa terlihat senang dan antusias dengan adanya media pembelajaran. saat berlangsungnya kegiatan, siswa ingin segera menggunakan media . siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan guru melalui game papan pintar dengan benar.

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan langkah akhir dari model pengembangan ADDIE. Setelah media pembelajaran papan pintar di implementasikan di kelas IV SDN Semusari 02 Jember kemudian melakukan evaluasi pada peserta didik untuk memberi umpan balik terhadap media pembelajaran. Evaluasi adalah sebuah proses untuk memberikan nilai terhadap media pembelajaran. Hasil penilaian digunakan sebagai umpan balik kepada peneliti.

KESIMPULAN

Dari uraian proses pengembangan dan hasil analisis data uji coba pada penelitian pengembangan media pembelajaran IPA berbasis papan pintar pada materi peran fungsi dalam

kehidupan sehari-hari di kelas IV SDN Sempusari 02 Jember, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: kevalidan media pembelajaran papan pintar yang di kembangkan mendapatkan hasil uji kelayakan media papan pintar. Validasi media memperoleh skor 37 dengan rata-rata 4,63, validasi bahasa memperoleh skor 28 dengan rata-rata 4,13 dan validasi materi memperoleh skor 45 dengan rata-rata 4,5. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran papan pintar memenuhi kriteria valid. Nilai yang membuktikan kepraktisan media pembelajaran papan pintar padamateri pean fugi dalam kehidupan sehari-hari memenuhi ketentuan praktis dengan rata-rata 89,87% . sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran papan pintar memenuhi kriteria valid dan praktis.

REFERENSI

- Amalia, N., Handayani, T., & Fitri, I. (2022). Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Ra Ar–Ridho Palembang. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 5361-5378.
- Ariani, T., & Agustin, D. (2018). Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physics Education Journal)*, 1.
- Dirman, Nufus, H., & Juarsih, C. (2014). *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik : Dalam rangka Implementasi Standar Proses Pendidikan Siswa*. Rineka Cipta.
- Febriandi, R., Susanta, A. & W. (2019). Validitas LKS Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Outdoor Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 2.
- Gandjar, I. (2006). Mikologi dasar dan terapan. Yayasan Obor Indonesia.
- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, 1(1), 28-37.
- Lestari, F., Egok, AS., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5, 395–405.
- Linarsari, R., & Arif, S. (2022). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(2), 186-194.
- Nurfadhillah, S. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurhasanah, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri Rejosari. *LJSE: Linggau Journal Science Education*, 2(3), 75-84.
- Oktaviana, A. N., & Trimulyono, G. (2018). Kelayakan Teoritis Media Video Mind Mapping Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X Pada Materi Fungi. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 7(2), 187-193.
- Reni Anggraeni, A. Y. L. S. (2018). Keterbacaan Buku Ajar Bahasa Indonesia di Sekolah Menengah Pertama (Text Book Readability of Indonesian Language in Junior High School). *Jurnal Bahas, Sastra Dan Pembelajarannya*.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif & RND)*. Bandung: Alfabeta.