



Pengembangan Video Edukasi Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry untuk Keterampilan Sains Anak Usia Dini

Lydia Margaretha^{*1}, Ela Pebriani², Nanda Maharani³, Yuniarti⁴

^{1,2,3,4}Universitas Dehasen Bengkulu, Indonesia

E-mail: elapebriani@yahoo.co.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-10-11 Revised: 2024-11-27 Published: 2024-12-04 Keywords: <i>Development; Video; Educational; Science; Children.</i>	The objectives of this study are to: (1) develop an educational video based on guided inquiry learning model for early childhood science skills (2) describe the effectiveness of inquiry-based educational videos for early childhood science skills. The subjects of this study were 35 children aged 4-5 years from KB Gemilang Bengkulu. Although the focus of this research is inquiry-based educational videos for children's science skills. This research was conducted with a "research and development" approach. The purpose of research and development is to discover, develop and validate products, so that research can be sustainable. Research and development is the process of producing new products and testing the effectiveness of these products. Based on the analysis used in this study, the following results were obtained: (1) Educational video based on guided inquiry learning model is considered as a concrete platform and attracts children's attention to improve children's science skills. (2) The educational video learning model based on the guided inquiry learning model was developed as a good type of media as a learning aid to improve children's science skills at KB Gemilang. The improvement of science skills is significant based on the results of the t test with a significance level of 0.00 less than 5%. The use of educational videos in the guided inquiry learning model can improve children's science skills. After using the guided inquiry learning model educational video, children's science skills are higher than before using the guided inquiry learning model educational video.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-10-11 Direvisi: 2024-11-27 Dipublikasi: 2024-12-04 Kata kunci: <i>Pengembangan; Video; Edukasi; Sains; Anak.</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengembangkan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk keterampilan sains anak usia dini (2) mendeskripsikan keefektifan video edukasi berbasis inquiry untuk keterampilan sains anak usia dini. Subjek penelitian ini adalah 35 anak berusia 4-5 tahun dari KB Gemilang Bengkulu. Meskipun yang menjadi fokus penelitian ini adalah video edukasi berbasis inquiry untuk keterampilan sains anak. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan "research and development". Tujuan penelitian dan pengembangan adalah untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi produk, sehingga penelitian dapat berkelanjutan. Penelitian dan pengembangan merupakan proses menghasilkan produk baru dan menguji efektivitas produk tersebut. Berdasarkan analisis yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dianggap sebagai platform kongkrit dan menarik perhatian anak untuk meningkatkan keterampilan sains anak. (2) Model pembelajaran video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dikembangkan sebagai jenis media yang baik sebagai alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan sains anak KB Gemilang. Peningkatan ketrampilan sains signifikan berdasarkan hasil uji t dengan taraf signifikansi 0,00 kurang dari 5%. Penggunaan video edukasi dalam model pembelajaran guided inquiry dapat meningkatkan keterampilan sains anak. Setelah menggunakan video edukasi model pembelajaran guided inquiry, keterampilan sains anak lebih tinggi dibandingkan sebelum menggunakan video edukasi model pembelajaran guided inquiry.

I. PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Republik Indonesia, Pasal I Ayat 14 Bab I menyebutkan bahwa pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun, yang diselenggarakan dengan bantuan tenaga

pendidik, orang tua, motivasi pendidikan, mempromosikan tumbuh kembang, perkembangan fisik dan mental sehingga anak siap untuk menempuh pendidikan lebih lanjut (U.P. Indonesia., 2022). Pelaksanaan pendidikan anak usia dini berfokus pada stimulasi enam bidang perkembangan anak, yaitu nilai-nilai agama dan

moral, perkembangan fisik motorik, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan sosial emosional dan perkembangan seni (Wahid., 2021). Pelayanan ungkinkannya menghubungkan, mengevaluasi, dan merefleksikan suatu peristiwa atau peristiwa (Syahroni., et al., 2020). Perkembangan kognitif adalah kemampuan untuk belajar dan berpikir secara cerdas serta mempelajari keterampilan dan konsep baru. Memahami apa yang terjadi di sekitar dan mengetahui cara menggunakan memori untuk menyelesaikan tugas-tugas sederhana (Sambas et al., 2022).

Kognitif anak adalah proses dimana anak berpikir dan juga merefleksikan hubungan antarmanusia dalam memecahkan masalah sehari-hari. Sains mempelajari fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pengenalan ilmu pengetahuan alam kepada anak dapat dilakukan dengan cara mengamati dan mempelajari fenomena lingkungan, sehingga anak memperoleh bidang kognitif pemecahan masalah secara ilmiah (Utami et al., 2023). Fenomena alam atau peristiwa alam yang dialami anak dibuktikan melalui percobaan ilmiah, sehingga ilmu pengetahuan mengakar dalam kehidupan anak (Kustipa et al., 2022). Penyelenggaraan pendidikan anak usia dini difokuskan pada pemberian rangsangan kepada enam aspek perkembangan anak yaitu aspek perkembangan nilai agama dan sopan santun, perkembangan penggerak fisik, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan sosial emosional dan perkembangan seni. Pelayanan pendidikan anak usia dini sesuai dengan keunikan dan tahap perkembangan serta kelompok usia anak. Perkembangan kognitif merupakan proses berpikir individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu peristiwa atau kejadian. Perkembangan kognitif merupakan kemampuan belajar dan berpikir dengan kecerdasan yaitu mampu mempelajari keterampilan dan konsep baru. Terampil dalam memahami apa yang terjadi di sekelilingnya serta terampil dalam menggunakan ingatan dan memecahkan masalah sederhana (Maswal et al., 2023). Kognitif anak merupakan proses anak berpikir dan bernalar tentang hubungan antar manusia dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Azmita et al., 2021).

Karakteristik kognitif anak usia 3-4 tahun sampai 5-6 tahun adalah poros berikut: 1) Mengenali klasifikasi sementara, 2) Mampu mengenal konsep-konsep ilmiah, 3) Mampu

mengenal angka, 4) Mampu mengenal bentuk-bentuk geometri, 5) Mampu memecahkan masalah-masalah sederhana, 6) Mampu mengenal konsep ruang, 7) Mampu mengenal ukuran, 8) Mampu mengenal konsep waktu, 9) Mampu mengenal berbagai pola. IPA mempelajari fenomena-fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Mengenalkan IPA kepada anak dapat dilakukan dengan cara mengamati dan menyelidiki fenomena-fenomena di sekitar sehingga anak dapat menguasai bilangan kognitif dalam memecahkan masalah secara ilmiah (Widayati et al., 2020).

Hal ini sejalan dengan pendapat Marting et al. (2022) yang menyatakan bahwa pengajaran dan pembelajaran IPA harus memberikan kontribusi bagi perkembangan struktur kognitif siswa. Peristiwa yang terjadi di sekitar kita merupakan fenomena ilmiah, misalnya terjadinya butiran padi jatuh ke tanah, terjadinya butiran padi tumbuh secara alami, air mengalir dari dataran tinggi ke dataran rendah, hujan, embun di pagi hari, cuaca dingin, cuaca panas dan masih banyak lagi yang merupakan fenomena ilmiah. Peristiwa-peristiwa sederhana tersebut merupakan sains yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat dijadikan acuan pembelajaran sains bagi anak usia dini karena anak memiliki banyak kesempatan untuk mengamati, mengeksplorasi, dan menemukan sifat-sifat bahan dan benda (Nielsen et al., 2023). Program pembelajaran sains anak usia dini merupakan praktik-praktik yang bermakna dan disesuaikan dengan tahap perkembangan anak serta terintegrasi dengan kehidupan nyata anak (Lund and Cyvin, 2022).

Fenomena alam atau kejadian alam yang dialami anak diperkuat dengan percobaan-percobaan ilmiah, sehingga sains erat kaitannya dengan kehidupan anak. Sains yang diajarkan dengan pembelajaran inquiry akan dapat memberikan pengalaman nyata bagi anak usia dini. Pendidikan IPA berbasis inquiry berfungsi sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pada observasi, eksperimen, pengalaman, menanya, merencanakan dan mencatat dengan tujuan untuk memperoleh bukti yang kredibel (Santos et al., 2023). Inquiry merupakan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar secara langsung dan mengajak siswa untuk melakukan percobaan IPA dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Pembelajaran inquiry terbimbing sangat penting dilaksanakan agar siswa menjadi seseorang yang mampu memecahkan masalah, sehingga siswa

harus berpartisipasi aktif pada kelas yang sesuai dalam kegiatan IPA dengan bantuan dan bimbingan guru inquiry terbimbing berlandaskan pada konstruktivisme yang menggunakan kegiatan yang berpusat pada siswa.

Menurut (Hemtasin and Thongsuk., 2023) inkuiri merupakan cara pembelajaran IPA yang tepat bagi siswa, karena mereka membutuhkan pengalaman belajar yang konkret. Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan keseluruhan kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis dalam mengamati gambar, bersikap kritis dalam mengajukan pertanyaan, analitis sehingga dapat merumuskan sendiri temuannya dengan percaya diri (Martín-g and Fern., 2022). Perubahan corak kehidupan dunia yang begitu cepat pada abad ini mempengaruhi segala aspek kehidupan, khususnya dalam bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sendiri telah mempengaruhi segala aspek kehidupan. Perkembangan TIK mengubah cara kita memperoleh informasi (McLean.,2021). Informasi yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja karena adanya teknologi internet yang terhubung dengan komputer pribadi (PC), laptop, smartphone, dan lain sebagainya. Pada penelitian Leung et al (2020) menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital (komputer).

Sains, yang diajarkan melalui pembelajaran guided inquiry, memberikan pengalaman dunia nyata bagi anak kecil (Brier and Dwi., 2020). Pendidikan sains berbasis pembelajaran guided inquiry merupakan suatu pendekatan belajar mengajar yang menekankan pada observasi, eksperimen, pengalaman, menanya, perencanaan dan pencatatan untuk memperoleh bukti yang dapat dipercaya. bidang kehidupan khususnya pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sendiri telah mempengaruhi segala hal dalam kehidupan (Parlindungan et al., 2020). Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan menantang guru untuk selalu beradaptasi dan mempersiapkan anak dalam menghadapi persaingan digital di masa depan. Selain itu pemanfaatan teknologi pembelajaran. Teknologi pembelajaran merupakan

Penelitian ini menggunakan metode suatu alat yang lahir dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran selain menggunakan buku teks, bahan cetak, komputer dan lain-lain. Pemanfaatan lingkungan belajar sangatlah penting, karena lingkungan belajar mempunyai pengaruh yang besar dalam

memotivasi keinginan belajar anak, dan lingkungan belajar dapat membantu guru. , memberikan informasi dan membantu proses belajar anak (Syahroni., 2020). Video edukasi merupakan media edukasi visual dan audio berupa materi audio visual yang menciptakan sesuatu yang berwarna agar anak dapat fokus pada materi edukasi yang diberikan. Proses ilmiah anak belum berkembang (Nisak., 2021). misalnya anak masih kesulitan melibatkan seluruh inderanya dalam observasi, belum bisa mengklasifikasikan benda dalam urutan tertentu, anak kurang menunjukkan aktivitas investigasi dan masih ragu- ragu. anak merasa malu dan takut menyelesaikan tes dengan urutan yang benar. salah dalam menggambarkan langkah-langkah dalam proses ilmiah. Hal lain yang mempengaruhi kurang optimalnya pembelajaran adalah guru masih belum bisa direpotkan dengan media pembelajaran video. Kesulitan guru dalam membuat media video pendidikan disebabkan karena kurangnya pemahaman terhadap penggunaan media digital dan ketidaktahuan guru dalam merancang media video pendidikan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap: (a) analisis, (d) desain, (d) pengembangan, (i) implementasi, (e) evaluasi (Sambas., 2022). Metode pengembangan ADDIE digunakan sebagai dasar pengembangan perangkat pendidikan. ADDIE adalah panduan untuk membuat rencana studi. Tahapan pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut.

1. Tahap Analisis: Pada tahap ini, peneliti menganalisis kebutuhan pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan kebutuhan pengembangan model/metode pembelajaran baru.
2. Tahap Perencanaan: Fase ini mencakup kegiatan yang merupakan proses sistematis yang dimulai dari penetapan tujuan pembelajaran, perancangan materi pembelajaran, media dan alat penilaian hasil pembelajaran.
3. Fase pengembangan: pada fase ini dikembangkan alat-alat produksi yang diperlukan.
4. Pada fase ini, produk diproduksi sesuai dengan struktur model dan instrumen dibuat untuk mengukur kinerja produk.
5. Fase implementasi: Pada fase ini, model yang dikembangkan diterapkan dalam situasi nyata, melihat kembali pengembangan produk sasaran.

6. Tahap Evaluasi: Pada fase ini, peneliti mengkaji secara kritis dampak pembelajaran, mengukur pencapaian tujuan pengembangan produk, mengukur apa yang telah dicapai tujuan tersebut, dan menyimpulkan apakah pengembangan produk flash card layak dilakukan. atau tidak cocok untuk digunakan sebagai alat pengajaran(Sari et al., 2021)

Kuesioner diisi oleh para ahli mengenai persyaratan dan bahan yang digunakan untuk mengumpulkan data. Auditor menilai apakah pengembangan produk cocok digunakan sebagai alat pendidikan. Penguji juga memberikan saran dan gagasan kepada peneliti tentang penggunaan penggerak terintegrasi untuk pengembangan produk. Setelah produk disempurnakan, pengaturannya diuji langsung di lingkungan belajar bawah tanah untuk anak-anak. Guru dan orang tua memberikan evaluasi dan masukan terhadap produk yang dikembangkan. Hasil ahli yaitu guru dan orang tua dibandingkan untuk memperoleh rata-rata persentase penilaian secara keseluruhan. Hal ini dapat dilakukan dengan menjumlahkan skor ulasan dan membaginya dengan jumlah penilai. Proses pengambilan keputusan ini dilakukan dengan mengubah indikator kemajuan pada angket evaluasi yang disediakan.

Tujuan penelitian dan pengembangan adalah untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi produk, sehingga penelitian dan pengembangan dapat berkelanjutan. Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses artistik untuk menghasilkan produk baru dan menguji efektivitas produk tersebut. Kedua pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Sukmadinata yang menyatakan bahwa "penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses/langkah berkesenian untuk mengembangkan produk seni dan menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan". Penelitian dan pengembangan dapat dilakukan dalam berbagai bidang termasuk pendidikan, penelitian ini akan menghasilkan bahan, wahana, alat dan/atau strategi pembelajaran, alat evaluasi dan sebagainya yang digunakan untuk mengatasi permasalahan pendidikan dalam rangka meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di kelas dan di laboratorium dan bukan untuk menguji teori. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang terdiri dari 3 komponen yang sedang berjalan yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk dan

pengujian. Selanjutnya ditambahkan pengujian deskriptif untuk melihat keefektifan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak untuk mengetahui status signifikansi sebelum dan sesudah menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini terhadap ketrampilan sains anak usia dini. Dalam penelitian dan pengembangan ini telah disebutkan metode yang dikemukakan oleh Sugiyono dan modifikasi artistik model ADDIE.

Tahap satu: Kajian Pertama. Pada kajian pertama dilakukan penilaian kebutuhan dengan mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan teori dan teori metode pembelajaran serta pembelajaran berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini. Berdasarkan tinjauan literatur ditemukan bahwa penggunaan intervensi khususnya video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini pesan-pesan pembelajaran dapat dengan mudah tersampaikan dengan menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini dapat memotivasi anak dalam belajar.

Tahap kedua: fase pengembangan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini. Penelitian ini menggunakan model prosedural yang bagus. Model prosedural yang bagus adalah model yang terdefinisi dengan baik yang menggambarkan langkah-langkah yang harus diambil untuk menghasilkan hasil yang baik. Model prosedural yang diadopsi dalam pengembangan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini adalah ADDIE. Langkah-langkah yang dilakukan adalah: 1) Analisis, yaitu menganalisis dan menentukan kebutuhan fasilitas dan isi pembelajaran melalui studi literatur dan studi lapangan. Dalam hal ini fasilitas yang dikembangkan adalah video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini, sedangkan isi dari fasilitas video edukasi adalah ketrampilan sains anak usia dini, 2) Desain yaitu menyusun draft yang baik dari video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini.

berdasarkan analisis kebutuhan yang sudah mengacu pada satu topik bahasan atau materi yaitu aspek sains anak usia dini, dengan terlebih dahulu melalui kajian oleh ahli sains anak usia dini, komponen Kepala Sekolah dan komponen PAUD dalam draft model yang disusun meliputi garis besar konten video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini, 3) Pengembangan yaitu proses pembuatan atau perekaman video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini kemudian dilanjutkan dengan uji coba produk terbatas di KB Gemilang dan hasilnya dijadikan pedoman produk. Pada uji coba terbatas yang dilakukan oleh guru menyimak aktivitas anak KB Gemilang kemudian setelah selesai dilanjutkan dengan pengisian angket oleh anak dan guru setelah selesai proses menyimak aktivitas.

Setelah seluruh proses uji coba terbatas selesai dilakukan revisi, langkah selanjutnya adalah uji coba sarana pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini secara luas yaitu pada dua kelas di KB Gemilang Kota Bengkulu, PAUD di Kota Bengkulu yang hasilnya dijadikan pedoman penyempurnaan dan justifikasi keefektifan produk awal. Strategi yang digunakan dalam uji coba diperluas yaitu pada awalnya dua kelas terpilih sebelum proses pembelajaran dilakukan pre-test tentang sains anak usia dini oleh guru masing-masing, setelah pre-test selesai dilakukan pembelajaran dengan memanfaatkan produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini. Setelah pemanfaatan selesai, dilanjutkan dengan pengukuran post-test pada anak mengenai pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini melalui angket pada pre-test. Hasil pre-test dan post-test kemudian dianalisis secara statistik kemudian dibandingkan untuk setiap kelas KB antara hasil pre-test dan hasil post-test dengan uji-t untuk mengetahui perbedaannya. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test pada KB, maka produk tersebut mendapatkan justifikasi awal keefektifannya, namun apabila perbedaannya tidak signifikan, maka produk tersebut perlu dievaluasi kembali, 4) Implementasi, yaitu evaluasi atau uji coba video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini. Pada tahap ini dilakukan pengujian video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry

untuk ketrampilan sains anak usia dini untuk mengetahui keefektifan produk. Pengujian dilakukan dengan melakukan penelitian eksperimen yang dilakukan pada kelas-kelas lain. Teknis pelaksanaannya adalah sebelum pembelajaran dimulai dilakukan pengukuran dengan angket tentang ketrampilan anak terhadap sains, setelah pembelajaran sains selesai dengan menggunakan agenda, ketrampilan anak diukur kembali dengan angket untuk mengetahui hasil akhir. Pada saat yang sama, sekolah kontrol menerapkan video edukasi pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains yang ditawarkan dalam sesi pembelajaran sains. Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah kontrol diawali dengan pre test yaitu dengan mengisi angket kepada anak tentang ketrampilan sains, setelah selesai kemudian pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini seperti pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru, setelah pembelajaran selesai kemudian dilakukan pengukuran ketrampilan sains kembali, anak antusias mengisi angket seperti pada awal pembelajaran dengan dibantu oleh guru dan peneliti, 5) Evaluasi yaitu melaksanakan Setelah semua petunjuk terkumpul dari pelaksanaan kemudian dievaluasi dengan cara menganalisis statistik dengan uji T.

Hasil pengukuran sekolah eksperimen yang memanfaatkan sarana video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini kemudian dibandingkan dengan hasil pengukuran sekolah kontrol yang tidak diberikan perlakuan menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini dalam pembelajaran. Dari hasil evaluasi akan diperoleh hasil penutup mengenai keefektifan model yang dikembangkan. Setelah rancangan sarana video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini disusun maka langkah selanjutnya adalah melakukan validasi rancangan dengan uji ahli. Uji ahli dilakukan terhadap isi materi sarana video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini beserta sarananya. Revisi desain yaitu evaluasi dan revisi komponen dan materi dalam proses pengembangan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini yang meliputi materi pendukung berdasarkan masukan validasi dan arahan dari ahli materi dan ahli fasilitas. Proses revisi dan perbaikan dilakukan secara

berkesinambungan yaitu dalam proses pembuatan dan penyusunan kajian telah dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, dan apabila ada komponen yang perlu diperbaiki dan direvisi maka pengembang segera melakukan revisi dan perbaikan agar hasil akhir yang dikembangkan sesuai dan disetujui oleh ahli.

Desain uji coba produk Media video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini. Pengembangan ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji lapangan terbatas dan uji lapangan diperluas. Uji coba lapangan terbatas dilakukan pada anak kelas KB Gemilang kelas Melati. Strategi dalam uji coba terbatas adalah penggunaan produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini di kelas oleh guru kelas, kemudian dilanjutkan dengan pengisian angket oleh guru dan anak (pengisian angket anak dibantu guru dan peneliti) untuk memberikan gambaran penilaian daya tarik dan kesesuaian produk. Dalam percobaan kecil ini, kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan poin tentang daya tarik produk video edukasi menggunakan Kuesioner Evaluasi Etis. Setelah melakukan tes kecil dan menghasilkan instruksi, langkah selanjutnya adalah menganalisis instruksi instalasi untuk meningkatkan hasil jika ada, tetapi jika tidak ada perubahan, lanjutkan ke langkah berikutnya. yaitu Tes diperpanjang Uji lapangan lapangan diperluas di kelas Mawar. Strategi yang digunakan pada tes diperluas yaitu pada awal pembelajaran di kelas Mawar, setelah menyelesaikan tes sebelumnya maka dilakukan pembelajaran dengan menggunakan produk video edukasi sebagai kajian aspek pengembangan luas. Usai tugas, anak-anak melanjutkan pengukuran angket. Kemudian hasil pre-test dan post-test dianalisis, kemudian di masing-masing kelas antara hasil pre-test dan post-test diperoleh hasil perkembangan positif anak dan uji -T untuk mengetahui perbedaannya. Hasil pengujian sebelum dan sesudah menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini

Tempat uji coba tahap pengembangan dilakukan di ruang kelas KB Gemilang di lingkungan kota Bengkulu. Ruang kelas Melati merupakan tempat uji coba terbatas, sedangkan ruang kelas Mawar menjadi tempat uji cobaluas, karena sarana pendidikan sekolah di daerah ini masih sedikit, secara geografis sekolah jauh dari pusat kota sehingga akses terhadap teknologi

dan pendidikan sangat terbatas. Walaupun untuk ujian singkat yang menjadi anak Kelas Melati KB Gemilang, namun untuk ujian di perpanjang di Kelas Mawar KB Gemilang. Anak-anak yang ikut serta semuanya adalah anak-anak Gemilang 35 orang, karena gurunya ada tiga orang. Pekerjaan ini difokuskan pada guru utama, sesuatu yang diperlukan bagi pengguna video edukasi, dan bagian pengembangan yang disempurnakan untuk proses pembelajaran di kelas. Selama penelitian, peneliti berperan sebagai pengamat. Proses pemilihan subjek adalah metode purposive. Metode purposive adalah teknik taman sampling yang indah dengan pertimbangan tertentu dan sesuai untuk penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini jenis datanya adalah data kuantitatif dan informasi kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil analisis dari instrumen perkembangan ketrampilan sains anak, sedangkan data kualitatif berupa uraian hasil observasi, wawancara dan diskusi. Informasi kualitatif didasarkan pada hasil uji kecil produk video edukasi. Meskipun sedikit informasi yang diperoleh dari hasil eksperimen pengembangan produk video edukasi, hal ini ditekankan pada bagian pembelajaran pengembangan penyempurnaan. Informasi penelitian pada tahap pengembangan test berupa informasi pengujian tentang keakuratan bagian-bagian media video edukasi sebenarnya. Meskipun data tes diperluas pada data skor angket sikap belajar anak, namun mencakup skor pre-test dan skor post-test.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry yang dapat meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini

Produk berupa video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini beserta bahan penyerta panduan pengembangan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini. Berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi terhadap Produk yang dihasilkan kelayakan tampilan mendapat skor 90,0% dengan kategori sangat baik, kemudahan penggunaan mendapat skor 92,0% dengan kategori sangat baik, video mendapat skor 90,5% dengan kategori sangat baik dan kemanfaatan mendapat skor 92,0% dengan kategori

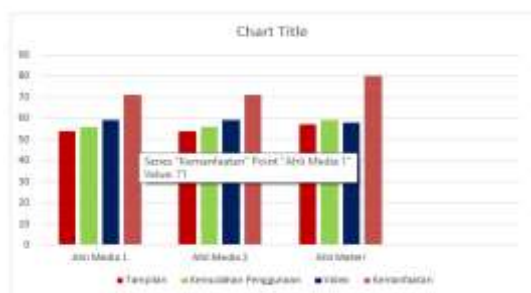
sangat baik. Melihat hasil validasi bernilai tinggi maka video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini ini dapat langsung di- desiminasikan. Berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi secara keseluruhan diperoleh skor 722 dan skor pencapaian 91,1% dengan kategori penilaian sangat baik, oleh karena itu maka dapat disimpulkan bahwa video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran sains di KB Gemilang Kota Bengkulu. Untuk hasil penilaian ahli media dan ahli materi secara logis dan sistematis dapat dilihat pada tabel dan diagram batang dibawah ini:

Tabel 1. Kelayakan Hasil Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

No	Indikator	Frekuensi				Jumlah Skor	Skor Pencapaian	Kategori
		5	4	3	2			
1	Aspek tampilan media	125	92			217	90,8%	Sangat baik
2	Aspek penyusunan	105	60			165	92,0%	Sangat baik
3	Aspek pembelajaran	95	68			175	90,5%	Sangat baik
4	Aspek isi	105	60			165	92,0%	Sangat baik
Skor Akhir						722	91,1%	Sangat baik

Tabel 2. Kelayakan Hasil Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi Secara Keseluruhan

No	Validator	Perhitungan Skor				Jumlah Skor	Skor Pencapaian	Kategori
		1	2	3	4			
1	Validator 1 (Ahli Media 1)	54	56	59	71	240	92,3%	Sangat Baik
2	Validator 2 (Ahli Media 2)	54	56	59	71	240	92,3%	Sangat Baik
3	Validator 3 (Ahli Materi)	57	59	58	80	254	97,7%	Sangat Baik



Gambar 1. Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

2. Ke Keefektifan Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini

Berdasarkan hasil uji efektifitas dengan teknik eksperiment produk Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini terhadap pembelajaran di KB Gemilang, pada kelas Melati dan

Mawar. Keefektifitas Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini pada kelas Melati dan Mawar di KB Gemilang kota Bengkulu memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini. Hal ini juga dapat di lihat ketika Instrumen pengukuran ketrampilan sains hasilnya lebih tinggi setelah menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini hasil pengembangan dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini di KB Gemilang, pada kelas Melati dan Mawar di terapkan. Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini hasil pengembangan dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini di KB Gemilang, pada kelas Melati dan Mawar memberikan kontribusi yang efektif dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini. Dari hasil uji efektif dengan teknik eksperiment produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini terhadap Uji coba terbatas pada PAUD Gemilang kelas Melati untuk perkembangan ketrampilan sains anak pada pertemuan ke-1 sebelum menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini yaitu; 0 % tinggi, 75 % sedang dan 25 % rendah dengan skor video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini rata-rata 2,10. Pada pertemuan ke-2 setelah menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini yaitu; 80 % memiliki moral tinggi dan 20% memiliki ketrampilan sains sedang dengan skor motivasi rata- rata 3,25.

Dari hasil uji efektif dengan teknik eksperiment produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini terhadap Uji Luas pada KB Gemilang untuk kelas Mawar untuk ketrampilan sains pada pertemuan ke-1 sebelum menggunakan video edukasi

berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini yaitu; 0% tinggi, 50 % sedang dan 50 % rendah dengan skor ketrampilan sains rata-rata 2,50. Pada pertemuan ke-2 sesudah menggunakan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini yaitu; 85 % memiliki moral tinggi dan 15 % memiliki ketrampilan sains sedang dengan skor motivasi rata-rata 3,55.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry merupakan salah satu media pembelajaran yang baik yang dapat meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini dan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry yang dikembangkan merupakan salah satu alternatif video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry yang efektif untuk meningkatkan ketrampilan sains anak KB Gemilang Kota Bengkulu. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang terdiri dari 3 komponen yang berlangsung yaitu: studi pendahuluan, pengembangan produk dan uji coba. Selanjutnya ditambahkan pengujian deskriptif untuk dapat melihat keefektifan penggunaan alat yang meningkatkan ketrampilan sains anak dan untuk mengetahui standar signifikan sebelum dan sesudah penggunaan alat terhadap sains anak.

Dalam penelitian dan pengembangan ini mengacu pada prosedur yang ditawarkan oleh Sugiyono dengan modifikasi Model ADDIE yang baik. Tahap I: Studi pendahuluan, Tahap II: Tahap pengembangan model. Pendekatan standar yang diterapkan dalam pengembangan perangkat video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry adalah pendekatan ADDIE. Tahapannya adalah: analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Setelah menyiapkan desain perangkat video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk pembelajaran sains, langkah selanjutnya adalah memvalidasi desain dengan tes khusus. Eksperimen terpisah dilakukan pada konten video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry media augmented reality untuk ketrampilan sains dan properti media-nya. Review desain merupakan peninjauan

dan revisi terhadap komponen dan materi dalam proses pengembangan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry, termasuk materi pendukung dan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry berdasarkan masukan yang sah dan bimbingan dari narasumber dan pakar internasional. Proses revisi dan perbaikan dilakukan secara berkesinambungan yaitu dalam proses pembuatan dan penyusunan penilaian telah dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, dan apabila ada komponen yang perlu diperbaiki dan direvisi maka pihak pengembangan segera melakukan revisi dan perbaikan agar hasil akhir yang dikembangkan sesuai dan telah divalidasi oleh para ahli.

Desain uji coba produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini. Pembinaan ketrampilan sains ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji lapangan terbatas dan uji lapangan diperluas. Uji coba lapangan terbatas dilakukan pada anak KB Gemilang Kelas Melati di Kota Bengkulu. Strategi pada uji coba terbatas yaitu penggunaan produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini di kelas Melati oleh guru kelas, kemudian dilanjutkan dengan pengisian angket baik oleh guru dan anak (pengisian angket anak dibantu oleh guru dan peneliti) untuk dapat memberikan gambaran tentang penilaian daya tarik dan kelayakan produk. Pada uji coba terbatas ini angket yang digunakan untuk mengumpulkan fakta tentang daya tarik produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini menggunakan angket penilaian tolok ukur yang baik. Setelah melakukan uji coba terbatas yang baik dan menghasilkan fakta, langkah selanjutnya adalah menganalisis fakta tersebut untuk mendapatkan masukan perbaikan produk jika ada, namun jika tidak ditemukan perubahan, maka langkah selanjutnya adalah uji coba lanjutan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini berupa media video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini, disertai

dengan materi pendamping berupa panduan pengembangan video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dalam meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini. Berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi terhadap Produk yang dihasilkan kelayakan tampilan mendapat skor 90,0% dengan kategori sangat baik, kemudahan penggunaan mendapat skor 92,0% dengan kategori sangat baik, video mendapat skor 90,5% dengan kategori sangat baik dan kemanfaatan mendapat skor 92,0% dengan kategori sangat baik. Melihat hasil validasi bernilai tinggi maka video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini ini dapat langsung didesiminasikan. Berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi secara keseluruhan diperoleh skor 722 dan skor pencapaian 91,1% dengan kategori penilaian sangat baik, oleh karena itu maka dapat disimpulkan bahwa video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry untuk ketrampilan sains anak usia dini yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran sains di KB Gemilang Kota Bengkulu.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan ketrampilan sains yang bersifat kongkrit dan menarik perhatian anak sehingga dapat meningkatkan ketrampilan sains anak usia dini.
2. Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry yang dikembangkan ini merupakan media alternatif yang efektif sebagai media pembelajaran moral untuk meningkatkan ketrampilan sains anak KB Gemilang. Peningkatan ketrampilan sains signifikan berdasarkan hasil uji-t taraf signifikansi 0,00 yang lebih kecil dari 5%. Penggunaan Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dapat meningkatkan ketrampilan sains anak setelah menggunakan Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry ketrampilan sains anak lebih

tinggi dibanding sebelum menggunakan Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Video edukasi berbasis model pembelajaran guided inquiry dapat digunakan sebagai platform pembelajaran yang beretika agar pembelajaran individual, atau dengan bantuan guru, dapat dipelajari kapan saja.
2. Guru KB harus selalu inovatif dan kreatif dalam pengembangan kurikulum.
3. Sekolah hendaknya terus mendukung guru dalam proses kreatif pengembangan media pembelajaran dengan menyediakan bahan dan prasarana serta gaji yang sesuai bagi guru.
4. Untuk menghasilkan media pendidikan yang lebih baik, kita perlu mengkreasi kembali informasi yang telah dibuat.

DAFTAR RUJUKAN

- Azmita, M., & Mahyuddin, N. (2021). *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN Peningkatan Penilaian Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-6 tahun di Taman Kanak-Kanak*. 3(1), 156–164.
- Brier. J and dwi jayanti lia, “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析 Title,” vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- Hemtasin, C., & Thongsuk, T. (2023). Development of Science Learning Activities Using Inquiry-Based Learning Management to Improve the Academic Achievement of Secondary School Development of Science Learning Activities Using Inquiry-Based Learning Management to Improve the Academic Achieveme. *Journal of Education and Learning*, 12, No. 3;(April). <https://doi.org/10.5539/jel.v12n3p86>
- Kustipa. Y, Bendriyanti. R.P, and Haryono.M, “Pengelolaan Peningkatan Perilaku Menjaga Kebersihan di Lingkungan Sekolah Melalui Kerja Sama Berkelompok,” *Early Child Pract.*, vol. 3, no. 2, pp. 35–38, 2022.

- Leung, S. K. Y., Choi, K. W. Y., & Yuen, M. (2020). Video art as digital play for young children. *British Journal of Educational Technology*, 51(2), 531–554. <https://doi.org/10.1111/bjet.12877>
- Lund, A. B., & Cyvin, J. (2022). Storyline in natural science teacher education An approach to the coherence between theory and practice. *International Journal of Educational*, 3(February), 100104. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100104>
- Martín-g, C., & Fern, A. (2022). Factors to consider from education to promote an image of science and technology with a gender perspective. *Heliyon*, 8(October). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11169>
- Maswal. A and Suryana. D, “Pengembangan Video Edukasi Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry untuk Keterampilan Sains di TK,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 5, pp. 5707–5718, 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i5.5255.
- McLean, A. (2021). Technology to increase peer interactions in preschool . *North Western College*.
- Nielsen, T., Ahrenkiel, L., Petersen, M. R., & Pontoppidan, M. (2023). Science education through project-based learning: a case study. *International Journal of Educational Research*
- Nisak. N.M , M. Arifin. M.B.U.B, Fahyuni, E.F and Rahmawati. I. M, “The Development of Comic Formatted Fiqh Textbook for Islamic Elementary School,” *Eur. J. Educ. Stud.*, vol. 8, no. 1, pp. 114–125, 2021, doi: 10.46827/ejes.v8i1.3513.
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An- Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.
- Sambas. A, Gundara. G, , A. Andriana, and F. A. Aziz, “Smartphone- based Robot Design Training with Voice Control for Senior High School in Tasikmalaya City,” *Int. J. Ethno- Sciences Educ. Res.*, vol. 2, no. 3, pp. 120–128, 2022, doi: 10.46336/ijeer.v2i3.320.
- Sari. A. K, , Harjanti. Wulandari, and Choiifin. M, *Metodologi Penelitian*. 2021. [Online]. Available: www.tcpdf.org
- Santos, C., Rybska, E., Klichowski, M., & Jankowiak, B. (2023). ScienceDirect Science education through project-based learning: a case study. *Procedia Computer Science*, 219 (2023)(2022), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.465>
- Syahroni. M, Dianastiti.F.E, and Firmadani.F, “Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Keterampilan Guru dalam Pembelajaran Jarak Jauh,” *Int. J. Community Serv. Learn.*, vol. 4, no. 3, pp. 170–178, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJCSL/article/view/28847>
- U. P. Indonesia, “Pelatihan Media Berbasis Teknologi Untuk,” vol. 5, pp. 291–300, 2022.
- Utami.A.A, Margaretha.L, and Imran. R.F, “Upaya Meningkatkan Daya Ingat Anak Melalui Tebak Gambar Menggunakan Media Adobe Flash,” vol. 3, no. 2, pp. 1–4, 2023.
- Wahid. H.N, “Tahap-Tahap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi di Madrasah Ibtidaiyah,” *Univ. Muhammadiyah Sidoarjo*, 2021, [Online]. Available: <http://eprints.umsida.ac.id/8576/>
- Widayati, J. R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2020). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>