

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERMUATAN CODING YANG DILENGKAPI DENGAN VIDEO ANIMASI TEMA ALAM SEMESTA SUB TEMA PELANGI ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TKN NAZARETH WERE

¹⁾ Elisabeth Mogi, ²⁾ Gde Putu Arya Oka, M.Pd, ³⁾ Angelina Kurnia Juita, M.Pd.

¹⁾elisabetmogi990@gmail.com, ²⁾ayraakoelarning@gmail.com ,

³⁾angelinakurniauita@gmail.com

^{1,2,3)} Program Studi PG-PAUD STKIP Citra Bakti

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan video animasi bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi sesuai dengan aspek kognitif anak usia dini 4-5 tahun di TKN Nazareth Were. (2) mengetahui kualitas hasil uji produk pengembangan modul ajar bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangianak yang sesuai dengan aspek kognitif anak usia dini usia 4-5 tahun di TKN Nazareth Were. Media yang dikembangkan adalah video animasi pembelajaran yang relevan dan terintegrasi dengan tema alam semesta sub tema pelangi untuk dijadikan media pembelajaran. Media video animasi bermuatan *coding* ini dikembangkan dengan model ADDIE. Model ini terdiri dari lima langkah, yaitu (1) *analyze*, (2) *design*, (3) *devloment* (4) *implementation*, (5) *evaluation*. Hasil penelitian pengembangan modul ajar yang dilengkapi dengan video animasi pembelajaran bermuatan *coding* hasil uji coba ahli dan siswa sebagai pengguna produk adalah sebagai berikut: (1) kualitas video animasi pembelajaran pada kelayakan isi berdasarkan uji coba ahli isi ada pada kategori "*valid*", (2) kualitas video animasi pembelajaran bermuatan *coding* berdasarkan hasil uji coba ahli desain pembelajaran ada pada kategori "*valid*", (3) Kualitas Video animasi pembelajaran Bermuatan *Coding* berdasarkan hasil uji coba ahli media ada pada kategori "*valid*", (4) kualitas media video animasi pembelajaran bermuatan *coding* berdasarkan hasil uji coba perorangan ada pada kategori "*Valid*" (5) kualitas media video animasi bermuatan *coding* berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil ada pada kriteria "*valid*", (6) kualitas video animasi pembelajaran bermuatan *coding* berdasarkan hasil uji coba ahli media dan ahli desain pembelajaran terhadap modul ajar ada pada kriteria "*valid*". dan (7) kualitas video animasi pembelajaran bermuatan *coding* berdasarakan hasil Uji coba Ahli materi, perorangan, dan kelompok kecil terhadap modul ajar ada pada kategori "*sangat Valid*". Metode analisis data ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis statistic deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan instrument angket yang diperoleh dari ahli isi, ahli desain, ahli media, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil dalam bentuk deskriptif presentase. Dengan demikian hasil uji ahli dan siswa sebagai pengguna produk dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kognitif dinyatakan layak digunakan untuk anak usia 4-5 tahun di TKN Nazaret Were.

Kata kunci: pengembangan video animasi pembelajaran bermuatan coding, kemampuan kognitif.

Abstract

This study aims to: (1) produce an animated video containing coding for the rainbow sub-theme universe theme according to the cognitive aspects of early

childhood 4-5 years at TKN Nazareth Were. (2) determine the quality of the test results for the development of teaching modules containing the coding of the universe theme, the sub-theme of Pelangi, which is in accordance with the cognitive aspects of early childhood aged 4-5 years at TKN Nazareth Were. The media developed is an animated learning video that is relevant and integrated with the rainbow sub-theme universe to be used as learning media. This coding-laden animation video media was developed using the ADDIE model. This model consists of five steps, namely (1) analyze, (2) design, (3) development, (4) implementation, (5) evaluation. The results of research on the development of teaching modules equipped with learning animation videos containing coding results from expert trials and students as product users are as follows: (1) the quality of learning animation videos on the feasibility of content based on content expert trials is in the "valid" category, (2) the quality of the learning animation video containing coding based on the test results of the learning design expert is in the "valid" category, (3) the quality of the learning animation video containing the coding based on the test results of the media expert is in the "valid" category, (4) the quality of the animated video media learning containing coding based on the results of individual trials is in the "Valid" category (5) the quality of animated video media containing coding based on the results of small group trials is in the "valid" criteria, (6) the quality of learning animation videos containing coding based on the results of expert trials media and learning design experts on teaching modules are on the "valid" criteria. and (7) the quality of the learning animation video containing coding based on the results of the Material Expert Trial, individuals, and small groups on the teaching module is in the "very valid" category. Thus the results of expert tests and students as users of products in the learning process to improve cognitive abilities are declared suitable for use for children aged 4-5 years at TKN Nazaret Were.

Keywords: development of learning animation video containing coding, cognitive ability.

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang tentang Standar Nasional Pendidikan Nomor 57 Tahun 2021 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, keberibadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini bertujuan untuk mendorong berkembangnya potensi anak agar anak memiliki kesiapan untuk menempuh pendidikan selanjutnya. Dalam makna kesiapan

menempuh pendidikan selanjutnya mencakup kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan anak dalam mengikuti pendidikan di jenjang lebih tinggi (Permendikbud, 2014). Kemampuan yang dimaksud terdiri dari kemampuan sikap, kemampuan pengetahuan, dan keterampilan. Pengembangan kemampuan pengetahuan dilakukan untuk menginternalkan konsep tentang diri dan lingkungannya. Proses pengembangan kemampuan tersebut disesuaikan dengan tahapan perkembangan pola pikir Anak Usia Dini yang masih berada di tahap berpikir. Dapat disimpulkan secara sederhana bahwa kurikulum 2013 PAUD mengembangkan kemampuan sikap,

pengetahuan dan keterampilan sebagai satu komponen yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan.

Menurut Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah upaya pembinaan yang ditunjukkan anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk

membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki

kemampuan kesiapan untuk menempuh pendidikan selanjutnya. Peningkatan penyelenggaraan PAUD memegang peran penting untuk kemajuan pendidikan dimasa mendatang. Arti penting pendidikan anak usia dini dilandasi dengan kesadaran bahwa masa kanak-kanak adalah masa keemasan (*the golden age*), karena dalam rentang usia dari 0-6 tahun fisik motorik, kognitif dan bahasa seorang anak akan bertumbuh pesat. Tujuan dari pelaksanaan pendidikan anak usia dini untuk mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dalam pelaksanaan perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek perkembangan anak yang tercantum dalam peraturan pemerintah tentang perubahan atas peraturan Pemerintah Nomor 57 tahun 2021 antara lain pada aspek perkembangan anak yang mencakup: nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, dan sosial emosional, nilai Pancasila. Dari keenam aspek perkembangan tersebut salah satu aspek yang harus dimiliki oleh anak usia dini merupakan aspek kognitif. Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan (STPPA) anak usia dini yang berkaitan dengan kognitif anak 4-5 tahun meliputi (1) belajar dalam memecahkan masalah, (2) berpikir

simbolik, (2) berpikir logis. Aspek perkembangan kognitif dalam berpikir logis: anak usia 4-5 tahun adalah mencakup; kemampuan mengenal, (2) menyebutkan, (3) mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasi dalam bentuk gambar, (4) mengenali berbagai macam huruf fonik, (5) mempresentasikan berbagai macam benda-benda disekitarnya (nama, warna, fungsi dan tujuan, bentuk).

Untuk mencapai KI, KD dan tujuan pembelajaran khususnya KD 3.8 KD 4.8 mengenal lingkungan alam seperti mengenal lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah air dan lain-lain). Perangkat pembelajaran merupakan suatu alat atau perlengkapan untuk melakukan proses yang memungkinkan pendidik melakukan kegiatan pembelajaran. Secara harfiah, istilah *coding* berkaitan dengan instruksi-instruksi yang dijalankan oleh komputer. *Coding* adalah bagaimana cara kita untuk berkomunikasi dengan komputer. Pembelajaran *coding* berarti salah satu kegiatan yang dapat memberikan stimulus sejak dini sehingga anak dapat berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di TKN Nazareth Were, tingkat perkembangan kognitif anak kenyataannya

kemampuan berpikir logis yang dimiliki anak masih rendah. Hal ini ditunjukkan bahwa dalam pembelajaran di kelas dari 19 siswa terdapat 10 siswa yang belum bisa mengenal warna dengan baik. Hal ini terjadi karena selama pembelajaran di kelas berlangsung media yang sering dilakukan guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Media LKPD yang digunakan selama ini kurang menarik, karena hanya berupa kertas putih berisi gambar dan tulisan yang membuat anak jenuh

dan malas. Informasi yang diberikan oleh guru hanya berfokus pada langkah-langkah pengerjaan LKPD, sehingga tujuan pembelajaran yang dilakukan hanya terbatas penyelesaian lembar kerja sesuai dengan instruksi yang diberikan guru. Hal ini semakin diperburuk dengan penggunaan LKPD yang digunakan secara berulang-ulang sehingga membuat anak kurang antusias. Dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan lembar kerja anak menjadikan pembelajaran jauh dari kegiatan bermain pada hal dunia anak sering didefinisikan sebagai dunia bermain.

Salah satu media yang menarik perhatian anak untuk meningkatkan perkembangan kognitif dalam kemampuan berpikir logis yaitu menggunakan perangkat pembelajaran bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi yang dapat merangsang kemampuan kognitif anak. Masalah yang ditemukan di TKN Nazareth Wera adalah anak belum mengenal warna, dicobalah media perangkat pembelajaran bermuatan *coding*.

Berdasarkan uraian masalah diatas maka, solusi yang digunakan untuk mengatasi suatu masalah yaitu peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi, yang bertujuan untuk menggali atau menguji kemampuan kognitif khususnya kemampuan berpikir logis pada anak usia 4-5 tahun. Dengan menggunakan modul dan video perangkat pembelajaran bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi di TKN Nazareth Wera semenarik mungkin, agar anak tidak jenuh sehingga mereka mempunyai kemampuan untuk belajar.

Berdasarkan alasan diatas dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggi Larasanti dan Dwi Yulianti (2004) yang berjudul perkembangan perangkat pembelajaran bermuatan

coding sains (fisika) tema alam semesta terintegrasi karakter dan berwawasan konservasi, Eviati Riyano (2020) yang berjudul pengembangan video animasi terhadap pengetahuan konsep pola anak usia 5-6 tahun, Rizki Apriyani (2018) dengan judul pengembangan media pembelajaran komik tema alam semesta untuk anak kelompok B di TK Negeri pembina 1 Palembang. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dilakukan pengembangan berjudul "Pengembangan Modul Ajar Bermuatan *Coding* Tema Alam Semesta Sub Tema Pelangi di TKN Nazareth Wera"

KAJIAN PUSTAKA

Mulyasa (Wiyani, 2016:98) menyatakan bahwa anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Anak usia dini memiliki rentang usia yang sangat berharga dibandingkan usia-usia selanjutnya karena perkembangan kecerdasan telah berlangsung luar biasa. Usia tersebut merupakan fase kehidupan yang unik dan berada pada proses perubahan berupa pertumbuhan, perkembangan, kematangan dan penyempurnaan baik pada aspek jasmani maupun rohani yang berlangsung seumur hidup, bertahap dan berkesinambungan. Anak usia dini merupakan anak yang memiliki rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami proses pertumbuhan perkembangan dan kematangan yang sangat pesat dibandingkan dengan usia lanjut.

Amirul, H., & Haryono. (2007). menjelaskan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan wahana pendidikan yang fundamental dalam memberikan

kerangka dasar terbentuk dan berkembangnya dasar dasar pengetahuan, sikap dan keterampilan pada anak. hal ini berarti bahwa setiap program yang terkait dengan pembelajaran anak usia dini perlu mendapat perhatian. Pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum melanjutkan pendidikan dasar karena pendidikan merupakan dasar dari pengetahuan agar dapat bermanfaat untuk dapat bermanfaat untuk bangsa dan negara.

Selanjutnya Morrison (Widami, dkk, 2014) menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini mencakup anak-anak sejak lahir sampai delapan tahun, sesuai *NAEYC (National Association Education For Young Child)*. Pendidikan anak usia dini adalah salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik, sosial emosional, dan bahasa sesuai dengan keunikan dan tahap-tahapan perkembangan yang dilalui anak usia dini. Sedangkan Sollehudin (dalam Masito, 2009) mengungkapkan bahwa pendidikan anak usia dini mencakup berbagai program yang melayani anak dari lahir sampai anak usia enam tahun yang dirancang untuk meningkatkan perkembangan intelektual, sosial emosional bahasa anak.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksudkan dengan anak usia dini merupakan suatu individu yang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan secara menyeluruh atau menekankan pada perkembangan kepada seluruh aspek yang menitik beratkan pada peletakan dasar dan mencakup anak sejak lahir sampai usia delapan tahun.

Menurut Aisyah. S. Dkk (2010) karakteristik anak usia dini antara lain: Memiliki rasa ingin tahu yang besar, merupakan pribadi yang unik, suka berfantasi dan berimajinasi, masa paling potensial untuk belajar, menunjukkan sikap egosentris, memiliki daya konsentrasi yang pendek sebagai bagian dari makhluk sosial, setiap individu berbeda antara satu dengan yang lainnya. Namun demikian secara umum anak usia dini memiliki karakteristik yang relatif serupa antara satu dengan yang lainnya.

Selanjutnya menurut Rahman. H.S (2002) karakteristik anak usia dini adalah sebagai berikut:

1. Usia 0-1 tahun
Perkembangan fisik pada masa bayi mengalami pertumbuhan yang paling cepat dibandingkan dengan usia selanjutnya karena kemampuan dan keterampilan dasar dipelajari pada usia ini.
2. Anak usia 2-3 tahun
Karakteristik yang dilalui anak usia 2-3 tahun antara lain: 1) anak sangat aktif untuk mengeksplorasi benda-benda yang ada disekitarnya. Eksplorasi yang dilakukan anak terhadap benda yang ditemui merupakan proses belajar yang sangat efektif, 2) anak mulai belajar mengembangkan kemampuan berbahasa yaitu bercelotek. Anak belajar berkomunikasi, memahami percakapan orang lain dan belajar mengungkapkan isi hati dan pikiran, 3) anak belajar mengembangkan emosi yang didasarkan pada faktor lingkungan karena emosi lebih banyak ditemui pada lingkungan.
3. Anak usia 4-5 tahun
Kebanyakan anak usia 4-6 tahun sudah memasuki Taman Kanak-Kanak karena 1) perkembangan fisik, anak sangat aktif dalam berbagai kegiatan

sehingga dapat membantu pengembangan otot-otot anak, 2) perkembangan bahasa semakin baik, 3) perkembangan kognitif (daya pikir) sangat pesat ditunjukkan dengan rasa keingintahuan anak terhadap lingkungan sekitarnya. Anak sering bertanya tentang apa yang dilihatnya, 4) bentuk permainan anak masih bersifat individu walaupun dilakukan anak secara bersama-sama.

Menurut Ardy, dkk (2019:89) bahwa anak usia dini merupakan masa kecil ketika anak memiliki kekhasan dalam bertingkah laku. Segala bentuk aktifitas dan tingkah laku yang ditunjukkan seorang anak pada dasarnya merupakan fitrah, sebab masa usia dini merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang akan membentuk keperibadiannya ketika dewasa.

Berikut ini adalah beberapa karakteristik anak usia dini yaitu.

1. Unik, yaitu sifat anak itu berbeda satu sama lainnya. Anak memiliki bawaan, minat, kaparitas, dan latar belakang kehidupan masing-masing.
2. Egosentrisme, anak lebih cenderung melihat dan memahami sesuatu dari sudut pandang dan kepentingan sendiri. Bagi anak sesuatu itu penting sepanjang hal tersebut terkait dengan dirinya.
3. Aktif dan energi, yaitu anak lazimnya senang melakukan aktifitas selama terjaga dalam tidur, seolah-olah tidak merasa lelah.
4. Rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal yaitu, anak cenderung memperhatikan, berbicara dan bertanya berbagai hal yang sempat dilihat dan didengar, terutama terhadap hal-hal baru.
5. Spontan, yaitu perilaku yang ditampilkan anak umumnya relative

asli dan tidak ditutup-tutupi sehingga mereflesikan apa yang adadalam perasaan dan pemikirannya.

6. Semakin menunjukkan minat kepada teman, yaitu anak mulai menunjukkan cara bekerja sama dengan teman. Hal ini ditunjukkan pada bertambahnya usia dan masa pertumbuhannya.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas,

maka yang dimaksudkan dengan karakteristik anak usia dini merupakan anak yang bersifat unik baik secara lahiriah maupun tumbuh kembangnya, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, dan anak usia dini memiliki karakteristik serupa antara satu dengan yang lainnya. Dengan demikian seorang pendidik harus pandai dalam membimbing agar anak mampu mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak baik kognitif, bahasa, fisik motorik sosial emosional dan moral agama.

Pada pembelajaran yang dilakukan di TK saat ini, pengenalan pembelajaran bermuatan *coding* diperkenalkan kepada anak ketika berada didalam kelas. Ternyata anak masih mengalami kesulitan dalam mengenal pembelajaran bermuatan *Coding*. Di dalam pembelajaran, kemampuan anak melakukan kegiatan pembelajaran bermuatan *coding* masih belum berkembang dengan optimal.

Banyak cara yang bisa digunakan agar kemampuan bermuatan *Coding* anak berkembang dengan baik yaitu memberikan kegiatan-kegiatan yang menarik selama pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan pembelajaran bermuatan *Coding* melalui pembelajaran bermuatan *Coding*, anak akan dilatih mengenal warna dalam pembelajaran *Coding* pada

suatu bidang. Jika anak dilatih secara terus-menerus maka anak bisa mengenal perangkat pembelajaran bermuatan *coding*.

Dari apa yang diuraikan diatas adalah kemampuan pembelajaran bermuatan *coding* untuk anak usia 4-5 tahun di TKN Nazareth Woremas masih kurang sehingga perlu adanya media yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal warna pelangi dengan menggunakan pembelajaran bermuatan *Coding* tema alam semesta sub tema pelangi.

METODE PENELITIAN

Menurut Santyasa (Suartama, 2012) mendefinisikan model sebagai "sesuatu yang dapat menunjukkan suatu konsep yang menggambarkan keadaan sebelumnya". Sedangkan penelitian merupakan suatu proses yang terperinci yang didalamnya terdiri dari pengumpulan dan analisis informasi untuk meningkatkan berbagai pengertian mengenai kejadian yang diamati serta menjadi perhatian kita. Selanjutnya model penelitian ini dapat digambarkan secara teoritis sebagai suatu proses yang sistematis yang meliputi pengumpulan dan analisis informasi dalam rangka meningkatkan penelitian kita mengenai kejadian yang diminati serta menjadi perhatian kita. Dalam model penelitian ini untuk menggambarkan berbagai situasi dan menjelaskan berbagai ide, bentuk, fisik, mental dan bahasa anak.

Dalam penelitian pengembangan modul ajar yang dilengkapi dengan video animasi pembelajaran bermuatan *coding* ini, peneliti menggunakan model pengembangan *ADDIE*. Model *ADDIE* ditemukan pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda. Model ini disusun secara terprogram dengan ur-

utan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan media belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak.

Tageh dan Kirana (Widianatana, 2012:37) mengungkapkan ada beberapa tahap model penelitian pengembangan pada model *ADDIE* antara lain: (1) Analisis (Analyze), (2) Desain (Design), (3) Pengembangan (Development), (4) Implementasi (Implementation), (5) Evaluasi (evaluation). Penelitian pengembangan lebih diarahkan pada upaya untuk menghasilkan produk tertentu kemudian kemudian diuji ke efektifannya sehingga siap digunakan secara nyata di lapangan. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah media video pembelajaran bermuatan *coding*. Secara visual tahapan model *ADDIE* dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Pada tahap ini peneliti menganalisis berbagai pengembangan modul ajar agar dapat menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan. Pada tahap ini ada tiga tahap analisis antara lain

1) Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan mengkaji kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 PAUD yang dibuat oleh Permendikbud No.146 tahun 2014.

Dengan kajian khusus pada aspek perkembangan kognitif anak usia dini dianalisis dalam Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini No. 137 yang memuat tentang STPPA. Peneliti melakukan penyesuaian isi materi yang dimuat dalam media Video animasi pembelajaran bermuatan *coding*. Dalam konteks pembelajaran yang lebih menarik dan mengarahkan anak-anak untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

2) Analisis kebutuhan peserta didik

Pada tahap ini peneliti mengkajikan secara detail kondisi anak. Setelah itu hasil analisis tersebut akan digunakan sebagai acuan bagi peneliti dalam menyusun serta mengembangkan video animasi bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak.

3) Analisis kompetensi

Analisis ini meliputi analisis terhadap kompetensi ini (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) apa yang akan dimuat dan yang utuh dengan alat-alat video animasi bermuatan *coding*.

Pada tahap implementasi atau langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran. Implementasi atau penyampaian materi pembelajaran merupakan langkah ke empat atau model desain sistem pembelajaran *ADDIE*. Langkah ini memang mempunyai makna penyampaian materi dari guru atau instruktur kepada siswa.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap implementasi meliputi:

(1) Uji Coba

Peneliti melakukan uji coba media yang telah diproduksi berdasarkan naskah yang telah dikembangkan dan divalidasi. Uji coba dilakukan dengan subjek anak kelompok B di TKN Nazareth Were.

(2) Revisi II (jika diperlukan) di TKN Nazareth Were

Setelah uji coba maka dilakukan uji coba maka dilakukan revisi berdasarkan hasil uji coba masing-masing anak.

(3) Uji coba perseorangan dan kelompok kecil

Peneliti melakukan uji coba kepada 1 orang anak dan uji coba kelompok kecil (lima orang) anak kelompok B di TKN Nazareth Were.

(4) Produk dari hasil uji coba maka dapatkan produk akhir

berupa media pembelajaran *coding*.

Evaluasi adalah suatu proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi setiap empat tahap seperti diatas. Evaluasi terjadi setiap empat tahap tersebut yaitu evaluasi formatif, tujuannya untuk kebutuhan revisi. Misalnya, pada tahap rancangan mungkin kita memerlukan suatu bentuk evaluasi formatif misalnya *review* ahli untuk memberikan input terhadap rancangan yang sedang kita buat.

Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok TKN Nazareth Were, dilakukan dua tahap uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Subjek uji coba yang terlibat adalah ahli media, ahli materi dan peserta didik di TKN Nazareth Were.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif, yaitu:

1) Data kualitatif yaitu data tentang pengembangan perangkat pembelajaran bermuatan *coding* pada anak usia dini yang berupa kritik dan saran dari ahli media dan ahli materi.

2) Data kuantitatif merupakan data pokok dalam penelitian yang berupa data penilaian tentang media perangkat pembelajaran bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi pada anak usia dini dari ahli materi, ahli media, dan peserta didik di TKN Nazareth Were.

Teknik pengumpulan data adalah salah satu langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian mendapatkan data (Sugiono, 2009). Teknik pengumpulan dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Metode Observasi

Menurut Nasution (Sugyono, 2011), observasi merupakan dasar utama semua ilmu pengetahuan. Melalui observasi ini peneliti dapat mempelajari tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Metode observasi yang digunakan untuk mengamati apakah guru menerapkan pembelajaran sesuai yang direncanakan dalam pelaksanaan pembelajaran dan untuk mengamati anak pada saat pembelajaran. Dalam observasi ini peneliti melakukan uji coba awal dan uji coba lapangan.

2) Metode Wawancara

Suatu cara untuk menggali pendapat, perasaan, sikap, pandangan, proses berpikir, proses penginderaan, dan berbagai hal yang merupakan suatu tingkah laku over yang tidak dapat ditangkap langsung oleh atau melalui metode observasi.

Wawancara ini ditunjukkan bagi; (1) guru

taman kanak-kanak untuk mengetahui pengembangan tujuan pembelajaran yang digunakan di taman kanak-kanak yang menjadi tempat penelitian, (2) peserta didik di TKN Nazareth Wera untuk aspek kognitif.

3) Metode Angket

Arikunto (2006) menjelaskan angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang peneliti ketahui.

Teknik dan prosedur analisis yang digunakan untuk menganalisis data uji coba dikemukakan dalam bagian ini dan disertai alasannya. Apabila teknik analisis yang digunakan sudah cukup dikenal, maka uraian tidak perlu rinci sekali. Akan tetapi, apabila teknik tersebut belum banyak dikenal, maka uraian perlu lebih rinci.

Dalam penelitian pengembangan menggunakan dua teknik analisis

data, yaitu sebagai berikut. (1) teknik analisis deskriptif kualitatif dan (2) analisis statistik deskriptif kuantitatif.

a) Teknik analisis deskriptif kualitatif

Teknik ini digunakan untuk merevisi produk media pembelajaran sedang dikembangkan. Dasar revisi ini merupakan dari masukan, saran dari beberapa ahli isi, ahli media, ahli desain pembelajaran, mahasiswa saat uji coba dan dosen pengampu mata kuliah.

b) Teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif

Teknik ini digunakan untuk mengolah data yang berasal dari angket dalam bentuk deskriptif presentase.

(1) Rumus untuk mengolah data per item

$$P = \frac{x}{x_i} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = presentasi

x = Jawaban responden dalam satu item.

X_i = Jumlah nilai ideal dalam satu item.

100% = Konstansta.

(2) Rumusan untuk mengolah data per kelompok dan keseluruhan

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = presentasi.

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban responden dalam satu item.

$\sum x_i$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam satu item.

100% = Konstansta.

(3) Tabel Tingkat *Validitas*

Untuk menentukan kesimpulan yang telah tercapai maka ditetapkan kriteria sesuai tabel tingkat *validitas*, sebagai berikut:

Tabel 3.7 Tabel Tingkat *Validitas*

No	Presentase	Nilai	Kategori
1	81% - 100%	A	Sangat Valid
2	61% - 80%	B	Valid
3	41% - 60%	C	Cukup Valid
4	21% - 40%	D	Kurang Valid
5	0% - 20%	E	Sangat Kurang Valid

(Sumber: Sugyono, 2013:93)

PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada draf 1 Pengembangan ini terdiri atas uji ahli materi, uji ahli media, dan modul ajar instrumen peneliti untuk ahli materi diberikan pada tanggal 28 Juli 2022 dan instrumen untuk ahli media pembelajaran diberikan pada tanggal 12 Agustus 2022 untuk menilai produk pengembangan yang dikembangkan.

Uji coba ahli materi dilakukan oleh ibu Maria Petronela Moi Ngina, S.Pd beliau adalah wakil kepala sekolah TKN Nazareth Were. Sedangkan untuk ahli media yang menjadi penilai atau orang yang memvalidasi hasil produk adalah bapak Dr. Dek Ngurah Laba Laksana, M.Pd, sebagai ketua STKIP Citra Bakti Ngada.

Pada penelitian desain dan pengembangan ini diperoleh hasil pengembangan ini diperoleh hasil pengembangan berupa modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi dan hasil penelitian terhadap produk yang telah dikembangkan. Karena itu didalam pembahasan ini dapat dipaparkan pembahasan tentang produk pengembangan modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi pembelajaran ini. Berikut adalah jawaban dari setiap hasil uji coba tersebut.

Berdasarkan tabel 4.1 diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 skor penilaian yaitu 1,2,3,4 dan 5, skor 1 artinya sangat kurang, skor 2 artinya kurang, skor 3 artinya cukup, skor 4 artinya baik dan skor 5 artinya sangat baik.

Berdasarkan pada uji ahli materi didapatkan bahwa kriteria video animasi pembelajaran bermuatan *coding* yang dikembangkan berada pada kriteria "**sangat valid**" dengan presentase sebesar 90,66% ahli materi memberikan penilaian pada 15 aspek instrumen yang ada yaitu dengan point 4 dengan delapan butir peni-

alaian dan Poin 5 menunjukkan poin tertinggi, ini berarti materi pada video bermuatan *coding* sependapat dengan apa yang dikehendaki oleh ahli materi dan dibuat sesuai dengan instrumen tersebut. Pada aspek kesesuaian materi dengan kurikulum yang digunakan di TKN Nazareth Were, instrumen ahli konten memberikan poin atau skor 90,66% karena dalam media video animasi pembelajaran bermuatan *coding* yang dikembangkan sesuai dengan tema dan sub tema dan sesuai dengan teori anak usia dini. Kurikulum mengacu pada standar pendidikan anak usia dini. Bahwa memberi stimulasi dengan pengembangan video bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi akan memberikan dampak positif selama sifatnya tidak memaksa dan disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Kelengkapan materi relevan dengan kemampuan anak. Pada butir instrumen ini ahli konten memberikan poin atau skor 4, karena dalam video animasi pembelajaran bermuatan *coding* yang dikembangkan.

Penilaian ahli materi terhadap modul ajar dan video adalah sebagai berikut

- 1) Pada deskripsi kesesuaian materi dengan KI, KD, tujuan, indikator ahli materi memberikan skor 4. Diperoleh skor 5 karena pada modul ajar materi pada modul *Coding* telah disesuaikan dengan KI, KD tujuan dan indikator kurikulum merdeka.
- 2) Kelogisan susunan materi memperoleh skor 5 yang artinya baik, dikarenakan materi telah disusun sesuai prinsip pembelajaran seperti contoh materi disusun mulai yang termudah sampai yang tersulit.
- 3) Kesesuaian materi terhadap pencapaian tujuan memperoleh poin 5, dikarenakan kesesuaian materi

- yang dicantumkan dalam RPPH sudah sesuai dengan media yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
- 4) Kecakupan materi terhadap pencapaian tujuan memperoleh poin 4 hal ini dikarenakan materi yang telah terpilih atau disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik.
 - 5) Kebenaran materi dari sisi fakta, konsep, prinsip, dan prosedur memperoleh poin 4, dikarenakan kebenaran materi yang dicantumkan sesuai dengan materi yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
 - 6) Kemudahan mencerna materi memperoleh poin 5, dikarenakan materi yang dikembangkan sudah termuat fakta konsep, prinsip dan prosedur.
 - 7) Tingkat keterbacaan pada materi memperoleh skor 4, dikarenakan materi atau modul ajar bermuatan *coding* sudah baik dan menarik perhatian peserta didik untuk pembelajaran anak usia dini.
 - 8) Kebiasaan materi yang dikembangkan memperoleh nilai 5, dikarenakan materi modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi tema alam semesta sub tema pelangi telah disusun sesuai dengan sistematika modul ajar.
 - 9) Kebiasaan materi yang dikembangkan memperoleh nilai 5, dikarenakan materi yang dicantumkan dalam RPPH sesuai dengan materi yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
 - 10) Ketersediaan daftar istilah memperoleh poin 4, dikarenakan modul ajar bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi sudah merujuk pada beberapa sumber rujukan baik berupa buku dan jurnal serta peraturan perundang-undangan.
 - 11) Ketersediaan daftar pustaka memperoleh poin 4, dikarenakan ketersediaan daftar pustaka yang dicantumkan dalam RPPH sesuai dengan materi yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
 - 12) Kemudahan dalam memutakhirkan materi memperoleh poin 4, dikarenakan kemudahan dalam memutakhirkan materi yang dicantumkan dalam modul ajar bermuatan *coding* sesuai dengan materi yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
 - 13) Ketersediaan latihan terhadap materi memperoleh poin 5, dikarenakan materi yang dicantumkan dalam RPPH sesuai dengan materi yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
 - 14) Ketersediaan repetisi/rangkuman terhadap materi memperoleh poin 5, dikarenakan materi yang dicantumkan dalam modul ajar sesuai dengan materi yang digunakan yaitu video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi.
 - 15) Ketersediaan contoh dan noncontoh memperoleh poin 5, dikarenakan modul ajar bermuatan *coding* disediakan dengan contoh dan noncontoh.
- Berdasarkan hasil penyajian data yang diberikan oleh ahli media seperti pada tabel 4.3 diperoleh skor 81,3%. pada uji coba ahli media mendapatkan kriteria 71%-85% pengembangan video animasi pembelajaran bermuatan *coding* berada pada kriteria "**Valid**". Keputusan ahli media terhadap pengembangan media video animasi pembelajaran bermuatan *coding* ini "layak di uji tanpa revisi". Hal ini yang menjadi catatan khusus untuk peneliti agar melakukan perbaikan terhadap video animasi pembelajaran. Adapun persepsi ahli media sebagai terhadap indikator dalam instrumen dapat dibahas sebagai berikut.
- 1) Ketersediaan naskah atau skrip memperoleh skor 4, dikarenakan sebelum peneliti membuat video sudah terlebih dahulu menyiapkan naskah atau papan story board sebagai acuan dalam proses produksi dimana story board ini sekaligus menjadi alur dan tahapan dalam video.

- 2) Kelogisan prot cerita memperoleh skor 4, dikarenakan alur cerita dalam video mencantumkan tentang pelangi sehingga anak lebih mudah memahami dalam mengenal pelangi.
 - 3) Orisinalitas ide memperoleh skor 4, dikarenakan ide yang digunakan dalam membuat video juga diambil dari ide atau gagasan orang lain yaitu berupa gambar nyata.
 - 4) Keakuaratan komposisi dan ukuran shot memperoleh skor 4, dikarenakan suatu dimensi, teknik bloking, posisi atau ukuran shot mengambil standar ukuran dimensi TV, dimana ukuran shot diambil dari full shot sampai dengan close up.
 - 5) Ketepatan penggunaan effecth (transisi), memperoleh skor 4, dikarenakan effect dan transisi yang umum digunakan seperti cut, fade, zoom, outdan zoom in.
 - 6) Ketepatan pencahayaan memperoleh skor 4 dikarenakan video bermuatan *coding* yang dikembangkan tidak menggunakan setting cahaya yang khusus tetapi menggunakan setting auto yang khusus tetapi menggunakan auto balance dan tidak mempergunakan corecsi on linght.
 - 7) Ketepatan pemilihan pemain dengan peran karakter memperoleh skor 4, dikarenakan video animasi diperankan oleh peneliti sendiri.
 - 8) Ketetapan bloking dan penggunaan latar serta seting memperoleh skor 4, dikarenakan penempatan objek dan latar belakang yang digunakan sesuai dengan video yang digunakan.
 - 9) Kejelasan dan kualitas suara termasuk suara efec (SFX) memperoleh skor 4, dikarenakan suara yang digunakan yaitu suara hasil rekaman dengan spesifikasi teknis bitrait 44.000 KHZ dan sampel suara 128 bit sedangkan dalam video tidak mempergunakan efec.
 - 10) Kuallitas resolusi dan ketetapan format memperoleh skor 4, dikarenakan video bermuatan *coding* yang dikembangkan diespor dalam format MP4 dengan resolusi 720P.
 - 11) Ketepatan penggunaan ritme, mimik dan tempo memperoleh skor 4, dikarenakan intonasi, ritme, jeda, disesuaikan dengan karakter video begitupun dengan mimik atau ekspresi yang digunakan dalam video diselaraskan dengan karakter yang ada dalam video.
 - 12) Ketepatan penggunaan teks dan gambar memperoleh skor 4, dikarenakan media video penggunaan teks dan gambar sudah jelas.
 - 13) Organilitas dan kreatifitas secara umum memperoleh skor 4, dikarenakan video yang dikembangkan berdasarkan ide mandiri dalam rangka untuk membantu siswa dalam proses belajar mengajar.
 - 14) Muatan interaktifitas kepada audien memperoleh skor 5, karakter-karakter dalam video dirancang mampu berinteraktif dengan peserta didik dapat dilihat dari respon yang bisa diamati ketika melakukan uji coba.
 - 15) Kualiatas ending secara keseluruhan memperoleh poin 4, dikarenakan proses editing seperti pemotongan, penyambungan dan transisi klip video mempergunakan editing standar.
- Berdasarkan tabel yang disajikan hasil uji coba perorangan terhadap produk media video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi memperoleh hasil dengan kriteria "sangat valid". Pada uji coba perorangan, penilaian tertinggi dengan jawaban ya (1) pada sepuluh (10) sub komponen yaitu (1) konten, apakah materi sudah cukup, Ada saran perbaikan; (2) lingkungan belajar, apakah media ini dapat digunakan belajar diluar kelas; (3) lingkungan belajar, apakah anda mampu menggunakan media ini; (4) nminat dan keteriman, apakah anda senang menggunakan media ini; (5) minat dan keterimaan, apakah anda akan menggunakan media ini; (6) kejelasan, apakah media ini selaras dengan pengalaman atau ada pengalaman baru; (7) nilai produk, apakah media bermanfaat dalam belajar; (8) nilai produk, apakah ada hal baru dalam media dibandingkan yang sejenis, (9) persepsi, apakah media ini menarik bagi anda; (10) persepsi, apakah media ini mudah digunakan. Sedangkan sub komponen yang mendapatkan jawaban tidak yaitu (1)

sub komponen konten, apakah ada bagian yang sulit, dikarenakan dalam media video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi tidak ada yang sulit, (2) perbaikan, apakah ada bagian mana yang perlu diperbaiki dalam media video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi, (3) revisi khusus, kalau ada bagian khusus mana yang perlu diperbaiki, (4) revisi khusus apakah ada bagian kecil kesalahan yang anda temukan, (5) perbaikan siap lagi yang cocok menggunakan media ini.

Berdasarkan hasil uji coba perorangan terhadap produk media video animasi pembelajaran tema alam semesta tema memperoleh hasil dengan kriteria "sangat valid". Pada uji cobakelompok kecil penilaian tertinggi dengan jawaban "ya" (1) pada tujuh sub komponen dan penilaian terendah dengan jawaban "tidak" (0) pada satu sub komponen. Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk lima orang anak di Kober Harapan Baru. Sub komponen yang dinilai pada uji coba kelompok kecil selengkapnya sebagai berikut.

- 1) Pada aspek kesiapan belajar media dalam membantu memahami materi, perilaku belajar, implementasi, hasil belajar, dan kemenarikan media lima orang anak memberikan nilai 1. Hal ini dikarenakan media yang ditampilkan membantu memahami topik yang diajarkan serta membantu anak dalam mencapai tujuan dan meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran.
- 2) Sedangkan pada aspek kesiapan belajar dalam persiapan khusus untuk belajar dengan media mendapatkan penilaian tidak (0). Hal ini dikarenakan anak tidak memahami persiapan khusus seperti apakah dalam menggunakan media dengan baik dalam proses pembelajaran.

Modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi pembelajaran tema alam semesta sub tema pelangi adalah jawaban dari rumusan masalah yang diajukan bagaimana tingkat kelayakan modul ajar bermuatan *coding* tema alam semesta sub tema pelangi oleh karena itu dibarkan bentuk produk yang dikembangkan

1. Video Animasi

Video adalah suatu teknologi pemrosesan sinyal elektronik yang mampu menampilkan gambar bergerak. Aplikasi umum dari teknologi video adalah televisi, tetapi dia juga digunakan dalam aplikasi teknik, saintifik, produk dan keamanan. Kata video berasal dari kata latin, yang artinya "saya lihat", (Wikipedia). Istilah video juga digunakan sebagai singkatan dari videotape, dan juga perekam video dan pemutar video.

Animasi adalah salah satu elemen yang dalam proyek multimedia sering digunakan untuk membuat efek tampilan yang dinamis dari sebuah tampilan antar muka.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa media animasi modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi tema alam semesta sub tema pelangi dapat dihasilkan melalui uji coba, baik dari ahli isi maupun ahli materi, ahli media, maupun ahli desain. Selain itu media video animasi juga dicobakan kepada penggunaan produk. Hasil pengembangan modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi tema alam semesta sub tema pelangi untuk anak usia dini. Terdiri dari beberapa bagian diantaranya modul ajar bermuatan *coding* yang dikembangkan kemudian diuji oleh ahli materi, ahli media, ahli dan ahli desain, uji perorangan, dan uji dan uji kelompok kecil kepada anak usia 4-5 tahun di di TKN Nasaret Were sebagai pengguna produk. Hasil tes dari ahli isi atau ahli materi, ahli media dan ahli desain diperoleh dengan cara penilaian melalui angket, sedangkan uji coba individu dan uji coba kelompok kecil menggunakan instrumen pengumpulan data berupa wawancara.

Hasil uji coba yang dilakukan oleh ahli isi atau ahli materi terhadap kualitas media modul ajar bermuatan *coding* yang dilengkapi dengan video animasi tema alam semesta subtema pelangi dikategorikan "**valid**", kualitas video animasi berdasarkan hasil uji coba ahli

media dinyatakan “**valid**”, kualitas video animasi berdasarkan uji coba individu “**valid**”, video animasi berdasarkan uji coba kelompok kecil dinyatakan “**Sangat Valid**”. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji coba video animasi pembelajaran oleh para ahli dan anak usia dini di TKN Nasaret Were dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Amirul, H., & Haryono. (2007). Metodologi Penelitian Pendidikan. Pustaka setia.
- Brog, W. R and Gall, M. . (n.d.). Educational Researc: An Introduction (3rd ed.).
- Buku Pedoman Penulisan Skripsi STKIP Citra Bakti Edisi III (Revisi) 2020
- Dekdiknas. (2003). Undang-unndang RI No. 20 tahun 2003.
- Dick, W. and carey, L. (1990). The Sistematy Design of Istuction.
- DR.Muh.Hasbi, mudarwan, Natalia Dewi MUMPUNI,Iksan Hndra Warsito,murtiningsi, N. S. (2020). No Titlepenginterasia pembelajaran coding dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan pengembangan RPP disatuan Paud.
- Educational Researc: An Introduction Edition. (n.d.). longman Inc.
- Hasbi dkk. Penerapan Pembelajaran Coding. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.com/store/books/details/Gde.Putu Arya.Oka.Mpd.media dan Multimedia Pembelajaran?id=MFJzEAAAQBAJ
- Hasbi, Muh., Nugraha, Ali., Mudarwan, Mumpuni, Natalia Dewi., Hendra, I. (2020). Bahan ajar bimbingan teknis: Penerepan pembelajaran coding di satuan paud. Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, Dirjen Dikasmen.
- Jogiyanto HM. (1999). Analisis & Desain Sistem Informasi. .
- Kemp, J. E. (1994). Design effective instruction.
- Nazrudin. (2007). Manajemen Pembelajaran: Implementasi Konsep, Karakter Metodologi Pendidikan Agama Islam di Sekolah Umum. Teras.
- Oka, G. P. A. (2017). Media dan Multimedia. Deepublish.
- Oka, G. P. A. & D. F. (2019). Pengembangan Videoscribe Befikir Simbolik Representasi Berbagai Macam Benda Pada Kelompok Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Lab Ananda Citra Bakti. .
- Permendikbud. (2004). tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Sanjaya, W. (2010). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.
- Sdjana, D. (2001). Metode & Teknik Pembelajaran Partisipatif.
- Sugyyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan.
- Trianto. (n.d.). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.
- Triyanto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif progresif. Trianto