

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TUTOR PAUD DALAM MENGGALI PERILAKU KERJASAMA ANAK USIA DINI MELALUI GERAK DAN LAGU

Tri Widayati*

Abstract

Appropriate instructional media facilitates the teacher in improving the quality of teaching-learning process and the students' learning achievement. This research aimed at developing learning media for the tutor of early childhood education to assist him/her to stimulate, develop, and evaluate cooperative behavior of the early age children through movements and songs. The procedures of media development covered need analysis, media development, evaluation and final product in the form of interactive CD. The result of this media development research indicates that the media of interactive CD produced can assist the tutor to stimulate and evaluate the cooperative behavior of early age children through movements and songs. The research findings also give some recommendations for further study.

Key words: instructional media, cooperative behavior, interactive CD, tutor's role.

Abstrak

Penggunaan media yang tepat dapat membantu guru meningkatkan mutu proses belajar membelajarkan dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media e-learning untuk tutor pendidikan anak usia dini, sehingga ia dapat mendorong, mengembangkan, dan mengevaluasi perilaku kerja sama anak usia dini melalui gerak dan lagu. Prosedur pengembangan media mencakup analisis kebutuhan, pembuatan media, evaluasi, dan membuat hasil akhir dalam bentuk CD Interaktif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media CD Interaktif yang dihasilkan dapat membantu tutor mendorong dan menilai perilaku kerja sama anak usia dini melalui gerak dan lagu. Penelitian ini memberikan saran untuk bagian lebih lanjut.

Kata-kata kunci : media pembelajaran, perilaku kerja sama, CD interaktif, peranan tutor.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini (PAUD) memiliki peran penting dalam membentuk karakter anak yang berakhlak mulia, kreatif, inovatif, dan kompetitif. Pendidikan anak usia dini bukan sekadar meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan keilmuan, tetapi lebih dalam adalah mempersiapkan anak agar kelak mampu menguasai berbagai tantangan di masa depan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1 butir

14 menyebutkan bahwa PAUD adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesempatan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Keberhasilan sebuah PAUD tergantung pada komponen-komponen di dalamnya. Menurut Sudjana (2001), komponen-komponen tersebut adalah masukan lingkungan, masukan sarana, masukan mentah, proses, keluaran, masukan lain, dan pengaruh. Masukan sarana, meliputi keseluruhan sumber dan fasilitas yang

* Pamong Belajar UPTD Pengembangan Kegiatan Belajar Prov. Kalimantan Timur

memungkinkan bagi lembaga pendidikan dapat melakukan kegiatan belajar. Salah satu sumber dan fasilitas itu adalah adanya tenaga pendidik (tutor PAUD). Kompetensi tutor PAUD menentukan profesionalitasnya dalam mendidik anak usia dini.

Dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi, tutor PAUD dituntut selalu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Tutor harus selalu belajar, baik melalui pendidikan dan pelatihan ataupun belajar mandiri. Dalam belajar mandiri dibutuhkan adanya motivasi internal yang kuat dan tersedianya media pembelajaran. Untuk mendukung pembelajaran mandiri ini, diperlukan adanya media pembelajaran yang murah, praktis, dan mudah dipahami.

Sebagai upaya untuk memfasilitasi ketersediaan media pembelajaran tersebut, perlu adanya pengembangan media pembelajaran. Media yang dikembangkan haruslah disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan hampir sebagian besar berbasis komputer. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran diarahkan dalam bentuk CD interaktif dan disesuaikan dengan program pembelajaran PAUD. Salah satu program tersebut adalah menstimulasi perilaku sosial anak usia dini di mana di dalamnya terdapat perilaku kerja sama. Untuk mengetahui perilaku sosial anak perlu dilakukan upaya penggalan perilaku kerja sama anak. Caranya dengan menggunakan media yang akrab dan disukai anak, namun tetap dapat mencerminkan perilaku-perilaku kerja sama anak usia dini. Media tersebut adalah media gerak dan lagu karena pada umumnya anak usia dini akrab dan menyukainya. Gerak dan lagu membantu anak untuk melibatkan aspek motorik, intelektual, dan emosi anak dalam

sebuah kegiatan bersama (<http://artupidaiksey.blogspot.com>).

Untuk itu, pengembangan media pembelajaran yang berupa CD interaktif bagi tutor PAUD ini menyajikan materi dengan tema menggali perilaku kerja sama anak usia dini melalui gerak dan lagu.

Tujuan

Tujuan pengembangan media ini adalah sebagai berikut.

1. mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu tutor PAUD dalam menstimulasi perilaku kerja sama anak usia dini melalui gerak dan lagu.
2. mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu tutor PAUD dalam mengevaluasi perilaku kerja sama anak didik melalui gerak dan lagu.

Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dimaksud dalam tulisan ini adalah media pembelajaran berbasis komputer berupa CD interaktif yang dikembangkan untuk mempresentasikan materi gerak dan lagu dalam menggali perilaku kerja sama anak serta mengevaluasinya secara interaktif.

2. Tutor

Tutor PAUD adalah tenaga pendidik pada lembaga PAUD.

3. Perilaku Kerja Sama Anak Usia Dini

Salah satu bentuk perilaku sosial yang menggambarkan partisipasi anak dalam kegiatan permainan yang bersifat kolektif.

4. Gerak dan Lagu

Gerak dan lagu di sini merupakan suatu permainan anak yang berisi gerakan-gerakan dan diiringi lagu.

KAJIAN TEORETIS

Perilaku Kerja Sama Anak Usia Dini

Pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini pada tahun-tahun awal lebih kritis dibandingkan dengan perkembangan selanjutnya. Pertumbuhan sel jaringan otak terjadi sangat pesat pada tahun-tahun pertama kehidupan anak. Saat anak mencapai usia 4 tahun, 80% jaringan otaknya telah tersusun. Jaringan tersebut akan berkembang dengan optimal jika ada rangsangan dari luar berupa pengalaman-pengalaman yang dipelajari anak. Sebaliknya, jaringan sel akan mati jika tidak diberikan rangsangan yang tepat.

Pembelajaran pada anak usia dini merupakan wahana untuk mengembangkan potensi seoptimal mungkin sesuai dengan kemampuan, bakat, dan minat masing-masing anak. Oleh karena itu, pendidikan untuk

anak usia dini perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang meliputi aspek kognitif, bahasa, sosial, emosi, fisik, dan motorik.

Anak usia dini berkembang dengan kecepatan yang berbeda. Sears dalam Yunanto (2004) mengemukakan perkembangan anak usia dini terbagi dalam empat aspek, yaitu perkembangan jasmani, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, dan perkembangan emosi, dan sosial. Piaget (<http://pembelajaran-guru.wordpress.com/>) membagi tahap perkembangan kognitif anak menjadi empat tahap: (a) tahap sensori motor (lahir-2 tahun), (b) tahap praoperasi (usia 2-7 tahun), (c) tahap operasi konkret (usia 7-11 tahun), dan (d) tahap operasi formal (usia 11-15 tahun).

Vygotsky memandang bahwa sistem sosial sangat penting dalam perkembangan kognitif anak. Vygotsky menekankan bahwa perkembangan kognitif seorang anak sangat dipengaruhi oleh sosial dan budaya anak tersebut tinggal.

Perkembangan emosi berhubungan dengan seluruh aspek perkembangan anak. Perkembangan emosi anak usia dini terdiferensiasi karena berubahnya kesadaran kognitif, imajinasi, dan wawasan sosial anak. Anak dituntut untuk mampu menyesuaikan diri dengan berbagai teman dan aturan. Perkembangan sosial anak usia 3-5 tahun mempunyai ciri: anak mampu membentuk kerja sama dan mulai mau diajak bekerja sama (Bowlby dalam Yunanto, 2004). Patmonodewo (2000) menyatakan bahwa kemampuan sosialisasi anak adalah hasil belajar, bukan hanya sekadar hasil dari kematangan saja dan kegiatan bermain mempunyai fungsi dalam mengembangkan aspek sosial anak.

Hull dalam Sudjana (1991) menekankan *conditioning* sebagai dasar proses belajar. Pengkondisian pembelajaran perilaku dengan memberikan stimulasi dalam PAUD akan memunculkan respon yang diinginkan. Menurut Skinner, tingkah laku sepenuhnya ditentukan oleh stimulus. Respon tertentu akan timbul sebagai reaksi terhadap stimulus tertentu.

Anak dan bermain merupakan dua hal tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Melalui kegiatan bermain, tutor akan mendapatkan gambaran tentang tahap perkembangan dan kemampuan anak. Permainan akan lebih bermanfaat jika dilakukan oleh lebih dari satu anak saja. Anak akan lebih bersemangat jika dia didampingi oleh satu atau beberapa temannya. Permainan dengan banyak teman sebagai media sosialisasi anak. Anak usia dini belajar hidup di tengah-tengah masyarakat kecil, yaitu berada di lingkup sosial dengan teman sebaya dalam satu kelas. Salah satu proses sosialisasi di masa kanak-kanak yang efektif adalah melalui suatu permainan berkelompok. Oleh karena itu, perlu adanya permainan yang bernuansa sosial guna membantu mengembangkan proses sosialisasi pada anak.

Salah satu sifat dari emosi anak adalah sementara. Oleh karena itu, adanya bimbingan dalam suatu permainan dinilai sangat penting guna mengarahkan emosi mereka ketika bermain. Peran guru yang mengamati cara bermain anak akan memperoleh kesan bahwa partisipasi anak dalam kegiatan bermain dengan teman-temannya masing-masing akan menunjukkan derajat partisipasi yang berbeda. Brewer dalam Patmonodewo (2000) menjelaskan berbagai derajat partisipasi anak dalam kegiatan bermain: dapat bersifat soliter, bermain sebagai penonton, bermain paralel, bermain asosiatif, dan bermain bersama.

Direktorat PAUD melalui Pedoman Penerapan Pendekatan *Beyond Centers and Circles Time* (BCCT) (Pendekatan sentra dan saat lingkaran) dalam PAUD menyebutkan adanya enam tahapan perilaku kerja sama anak usia dini, yaitu (1) perilaku tidak peduli, (2) perilaku penonton, (3) sosial sendiri, (4) sosial berdampingan, (5) sosial bersama, dan (6) sosial bekerja sama.

Musik terbukti sangat membantu perkembangan otak, perkembangan indra, perkembangan kemampuan bahasa, dan kemampuan sosial anak usia dini [hingga 6 tahun]. Melalui musik, anak juga belajar bersosialisasi dan berinteraksi dengan orang lain (<http://artupidaiksey.blogspot.com>). Sebagai contoh adalah permainan hom pim pa dan sut. Dalam permainan ini, kemampuan anak untuk mengeksekusi gerakan sesuai ritme sangat diperlukan: jika terlambat akan dianggap curang, jika terlalu cepat akan sangat dirugikan. Hampir seluruh permainan anak-anak yang dilakukan bersama-sama menggunakan musik dalam bentuk gerak dan lagu. Gerak dan lagu ini membantu anak untuk melibatkan aspek motorik, intelektual, dan emosi anak dalam sebuah kegiatan bersama. Melalui kegiatan bermain, anak memperoleh manfaat dari musik. Coulter dalam Irwan (2008) mengklasifikasikan lagu-lagu, gerakan, dan permainan anak sebagai latihan untuk otak yang brilian. Mengenalkan anak pada pola bicara, keterampilan-keterampilan sensori motor, dan strategi gerakan yang penting. Melalui permainan yang mengandung musik, tak hanya perkembangan bahasa dan kosakata saja yang meningkat, tetapi juga berita dan keterampilan beriramanya. Logika membuat anak nantinya mampu mengorganisasi ide dan mampu memecahkan masalah (Minarso, 2007).

Dasar untuk sosialisasi diletakkan dengan meningkatnya hubungan antara anak dengan teman-teman sebayanya dari tahun ke tahun. Menurut Ambron (1981) (dalam <http://hubptain-gdl-aisyatulla-7801-2-babii.pdf>) mengartikan sosialisasi itu sebagai proses belajar yang membimbing anak ke arah perkembangan kepribadian sosial sehingga dapat menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab dan efektif. Salah satu proses sosialisasi di masa kanak-kanak yang efektif adalah melalui lembaga PAUD. Hal ini dikarenakan di dalam lembaga PAUD segala jenis pengetahuan dasar disampaikan lewat suatu permainan. Ini tak lepas dari karakter setiap anak yang cenderung menghabiskan seluruh waktunya dengan bermain. Oleh karena itu, PAUD membutuhkan adanya permainan yang bernuansa sosial guna membantu mengembangkan proses sosialisasi anak. Proses bermain memunculkan adanya kegem-
Proses bermain memunculkan adanya kegem-

biraan, pertengkaran/permusuhan, serta kebosanan dalam diri anak. Hal ini disebabkan oleh pola emosi anak-anak usia 4 – 6 tahun masih labil. Ada beberapa pola emosi yang umum sering dialami oleh anak-anak seperti takut, marah, sedih, gembira, dan iri hati. Selama awal masa kanak-kanak, emosi sangat kuat karena salah satu sifat dari emosi anak adalah sementara, maka adanya bimbingan dalam suatu permainan dinilai sangat penting guna mengarahkan emosi mereka ketika bermain. Untuk itulah, adanya model pembelajaran bermain sosial dinilai penting dalam mengelola emosi pada diri anak. Salah satu model bermain sosial dapat dikembangkan dalam bentuk gerak dan lagu. Bentuk permainan yang menggabungkan antara gerakan-gerakan kerja sama antar anak yang diiringi lagu. Langkah-langkah membuat gerak dan lagu terdiri dari (a) menentukan tema, (b) menentukan lagu, (c) membuat gerakan, (d) harmonisasi bentuk-bentuk gerak, dan (e) harmonisasi jalinan gerak dan iringan lagu.

Peranan Tutor PAUD

Penyelenggaraan PAUD memerlukan pendekatan yang tepat agar dapat mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki anak. Tujuan tersebut dapat tercapai jika didukung dengan perangkat yang lengkap dan handal. Pembelajaran anak usia dini membutuhkan tutor yang profesional.

Beberapa kriteria bagi seorang tutor PAUD yang mampu mengembangkan potensi anak, adalah (a) menyayangi anak sebagai bagian dari proses, bukan produk, (b) menguasai tahap perkembangan, (c) menguasai teori dan metode pendidikan, (d) menguasai media pendidikan, dan (e) mempunyai berbagai ilmu pengetahuan yang cukup (BPPLSP, 2007).

Seorang pendidik profesional harus mempunyai kemampuan dalam merencanakan, mengorganisir, menulis, mengevaluasi, mengembangkan hubungan interpersonal, dan mampu membimbing dengan baik selama mengajar dan melatih kemampuan anak.

Tutor PAUD mengevaluasi perkembangan anak dalam proses belajar yang telah dicapai dengan melakukan penilaian. Penilaian merupakan suatu proses kegiatan yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data atau bukti-bukti tentang perkembangan dan hasil belajar anak usia dini. Salah satu teknik tutor PAUD dalam mengevaluasi kemampuan anak adalah dengan melakukan pengamatan.

Pengamatan adalah suatu cara pengumpulan data penilaian yang pengisiannya berdasarkan pengamatan langsung terhadap sikap dan perilaku anak. Pengamatan tutor PAUD harus dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran, direncanakan, dicatat, valid, dan dapat dikuantifikasikan. Menurut cara dan

tujuannya, pengamatan tutor PAUD dapat dibedakan menjadi tiga jenis.

1. Pengamatan partisipatif. Tutor PAUD mengambil bagian dalam kegiatan yang dilakukan anak.
2. Pengamatan sistematis. Pengamatan yang telah diatur suatu struktur yang berisikan unsur-unsur tertentu yang hendak diamati.
3. Pengamatan eksperimen. Pengamatan nonpartisipatif tetapi sistematis, untuk mengetahui perubahan-perubahan akibat dari situasi yang sengaja diadakan.

Media Pembelajaran

Media adalah semua benda dan alat yang bergerak maupun tidak bergerak yang digunakan untuk menunjang kelancaran penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar, bermain, dan bekerja di sekolah agar dapat berlangsung dengan teratur, efektif, dan efisien sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai (Depdiknas, 2003).

Namun, menurut AECT (*association for education communication technology*) seperti yang dikutip oleh Sadiman (2006) memberi batasan media sebagai segala bentuk dan satuan yang digunakan orang untuk mengeluarkan pesan atau informasi.

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi mendorong percepatan segala bentuk transfer informasi tidak terkecuali transfer ilmu dari sumber belajar pada pebelajar. Proses transfer tersebut memerlukan media yang sesuai dan tepat. Berdasarkan perkembangan teknologi, Arsyad (2006) mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, sebagai berikut.

Pertama, media hasil teknologi cetak. Teknologi cetak adalah merupakan cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanis atau fotografis. Teknologi ini menghasilkan materi dalam bentuk salinan tercetak. Kelompok media hasil teknologi cetak, meliputi teks, grafik, foto atau presentasi fotografik, dan reproduksi.

Kedua, media hasil teknologi audio-visual. Teknologi audio-visual adalah cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Jadi, penyampaian melalui audio-visual merupakan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa. Kelompok media ini, meliputi mesin proyektor film, *tape recorder*, dan proyektor layar lebar.

Ketiga, media hasil teknologi yang berdasarkan komputer. Teknologi berbasis komputer merupakan

cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikro-prosesor. Berbagai jenis aplikasi teknologi berbasis komputer dalam pembelajaran umumnya dikenal sebagai *computer-assisted insruction (CAI)* dan *computer-assisted learing (CAL)*.

Keempat, media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer. Teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang paling canggih apabila dikendalikan oleh komputer yang memiliki kemampuan yang hebat, seperti jumlah *random access memory (RAM)* yang besar, *hard disk* yang besar, dan monitor yang beresolusi tinggi.

Menurut Sudjana & Rivai (2005) mengemukakan bahwa media pembelajaran bermanfaat untuk: (a) pengajaran akan lebih menarik perhatian, (b) bahan pe-ngajaran akan lebih jelas maknanya, (c) metode mengajar akan lebih bervariasi, dan (d) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar. Didik (2008) mengatakan media pembelajaran menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan, dan prestasi belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Media pembelajaran berbasis komputer dengan melibatkan beberapa unsur media lazim disebut dengan multimedia. Oleh karena itu, definisi-definisi yang disampaikan pihak-pihak yang berkompeten di bidang ini lebih sering menggunakan istilah multimedia. Definisi multimedia pembelajaran terbagi menjadi dua, yaitu definisi sebelum tahun 1980-an dan sesudah tahun 1980-an. Sebelum tahun 1980-an atau pada era 60-an, multimedia adalah kumpulan dari berbagai peralatan media berbeda yang digunakan untuk presentasi. Dalam pengertian ini, multimedia diartikan sebagai ragam media yang digunakan untuk penyajian, misalnya penggunaan *wall chart* atau grafik yang dibuat di atas kertas karton yang ditempelkan di dinding.

Chee & Wong (2003) mengatakan "*traditionally, multimedia was used to refer to the use of several media devices in a coordinated fashion, such as, synchronized slides with audiotape. Nowadays, it refers particularly to a combination of various media presented on the computer*". Pernyataan tersebut memberi makna bahwa multimedia secara tradisional merujuk kepada penggunaan beberapa media, sedangkan multimedia pada zaman sekarang ini secara khusus merupakan

gabungan beberapa media yang disajikan melalui komputer.

Multimedia sebagai penyampai (*delivery*) menurut Chapman & Chapman (2004) multimedia dibedakan menjadi dua, yaitu *online delivery* dan *offline delivery*. *Online delivery* menggunakan suatu jaringan untuk menyampaikan informasi dari satu komputer atau *server machine* yang menjadi pusat penyimpanan data ke jaringan lain, baik jaringan lokal dalam suatu organisasi maupun internet. *Offline delivery* adalah multimedia yang disimpan dengan menggunakan suatu alat penyimpan atau kemasan yang dapat dipindahkan. Alat penyimpan tersebut harus mampu menyimpan data yang besar sesuai dengan ciri data multimedia, misalnya *drive video display (DVD)* dan *compact disk-read only memory (CD-ROM)*.

CD Interaktif merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (*Compact Disk*) dengan tujuan aplikasi interaktif di dalamnya. *CD ROM (Read Only Memory)* merupakan satu-satunya dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam CD.

Kelebihan CD interaktif sebagai media pembelajaran adalah penggunaanya bisa berinteraksi dengan program komputer, lebih mudah mendapatkan pengetahuan dan tampilan audio visualnya menarik. Dari beberapa keunggulan, CD Interaktif dapat membantu mempertajam pesan yang disampaikan dengan kelebihannya menarik indera dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan (Suyanto, 2003: 18).

Membuat halaman CD interaktif tak ubahnya membuat halaman web karena memang secara umum halaman web sama dengan halaman CD interaktif, hanya medianya saja yang berbeda. Dengan demikian, kaidah-kaidah yang ada pada CD Interaktif dan web adalah sama.

Ada beberapa pendapat yang memaparkan tentang kriteria kualitas multimedia pembelajaran. Burke (Ismaniati, 2001) mengemukakan bahwa program media pembelajaran berbantuan komputer biasanya memiliki kriteria sebagaimana yang dimiliki oleh *programmed instruction*. Adapun Walker & Hess (1984) mengatakan bahwa untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berbantuan komputer harus melihat kriteria: (a) kualitas materi dan tujuan, yang meliputi ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, daya tarik, kewajaran, dan kesesuaian dengan situasi siswa; (b) Kualitas pembelajaran, yang meliputi memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksional-

nya, hubungan dengan program pengajaran lainnya, kualitas tes dan penilaiannya, dapat memberi dampak bagi siswa, dan dapat memberi dampak bagi guru dan pengajaran; dan (c) Kualitas teknis, yang meliputi keterbacaan, kemudahan menggunakan, kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan respon siswa, kualitas pengelolaan programnya, kualitas pendokumentasiannya, dan kualitas teknis lain yang lebih spesifik.

Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Tutor PAUD

Anak terlahir dengan segala potensi kecerdasan yang dimilikinya yang berasal dari penciptanya. Dalam lima tahun pertama (*'the golden years'*), seorang anak mempunyai potensi yang sangat besar untuk berkembang karena pada usia ini 90% dari fisik otak anak sudah terbentuk. Salah satu potensi kecerdasan itu adalah kecerdasan interpersonal. Pada anak usia dini, perkembangan sosial anak sudah mulai tampak. Hal ini terlihat dari seringnya anak-anak bermain dengan teman sebayanya. Bermain merupakan pengalaman belajar yang berharga. Artinya bahwa tidak ada bidang lain yang lebih besar kecuali belajar menjadi orang yang sosial. Hal ini dikarenakan belajar menjadi sosial ber-

gantung pada kesempatan berhubungan dengan anggota kelompok teman sebaya dan hal ini terjadi pada kegiatan bermain. Permainan kooperatif merupakan salah satu bentuk bermain yang sesuai dengan dimensi perkembangan sosial dan melalui musik, anak juga belajar bersosialisasi dan berinteraksi dengan orang lain.

Upaya penggalian kemampuan sosial anak dalam pendidikan anak usia dini memerlukan peran tutor yang profesional. Beberapa kriteria umum yang menjadi indikator bagi tutor PAUD yang mampu menggali potensi anak dengan optimal adalah menguasai tahap perkembangan anak dan media pendidikan serta mampu mengevaluasi perkembangan anak. Berdasarkan pemikiran tersebut, diperlukan media pembelajaran untuk tutor PAUD dalam menggali potensi sosial anak usia dini. Untuk memenuhi kesempatan dan kemudahan tutor belajar, media dikembangkan dalam bentuk yang sederhana, murah, praktis, dan mudah dioperasionalkan dengan komputer, tetapi komprehensif. Selain itu, media dikembangkan untuk tujuan pembelajaran individual dan mandiri tanpa perlu hadirnya instruktur dalam ruang kelas.

METODOLOGI PENELITIAN

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan penjabaran dari model pengembangan. Prosedur pengembangan dapat dijelaskan, sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Langkah pertama dalam analisis kebutuhan adalah studi pustaka, dengan maksud untuk mengumpulkan informasi, di antaranya dengan mempelajari karakteristik anak usia dini, media pembelajaran anak usia dini, kompetensi yang harus dimiliki oleh tutor PAUD, kemudian membaca buku-buku perkembangan anak usia dini, buku-buku penunjang, dan jurnal hasil penelitian tentang penggunaan media pembelajaran.

2. Produksi Pengembangan Media

Tahap produksi pengembangan media ini dilakukan melalui langkah-langkah: (a) menyusun materi gerak dan lagu sebagai media untuk menggali perilaku kerja sama dengan tahap menentukan lagu, membuat gerakan-gerakan baik gerakan kerja sama maupun gerakan penghubung, melakukan harmonisasi bentuk gerakan yang satu dengan gerakan yang lain, melakukan harmonisasi jalinan gerak dan iringan lagu, dan melakukan pengambilan gambar sebagai materi dalam media pembelajaran tutor PAUD; (b) membuat *flowchart*

view, (c) mengumpulkan bahan, (d) membuat *storyboard*, (e) memasukkan materi ke dalam komputer dengan menggunakan *authoring system*, yaitu *Macromedia Flash Player 6.0* berdasarkan *storyboard* dan *flowchart view*, dan (f) melakukan uji coba.

3. Evaluasi

Evaluasi dalam pengembangan media ini terdiri dari dua jenis, yaitu evaluasi materi gerak dan lagu serta evaluasi produk. Evaluasi materi gerak dan lagu memvalidasi materi pada ahli materi dan merevisi materi berdasarkan *review* ahli tersebut serta melakukan uji coba lapangan, yaitu pada anak usia dini, dilanjutkan dengan analisis data. Sedangkan evaluasi media mencakup memvalidasi produk pada ahli materi dan ahli media, langkah selanjutnya adalah merevisi produk berdasarkan *review* ahli media, serta melakukan uji coba yaitu pada tutor PAUD, dilanjutkan dengan analisis data.

4. Produk Akhir

Produk akhir merupakan hasil akhir dari serangkaian pengembangan media pembelajaran berbasis komputer bagi tutor PAUD dalam menggali perilaku kerjasama anak usia dini melalui gerak dan lagu yang dikemas dalam bentuk kepingan CD (*compact disc*)

serta dapat disimpan langsung ke *hard disc* komputer.

Uji Coba

1. Uji Coba Materi

Uji coba materi gerak dan lagu ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang respon perilaku kerja sama anak pada pelaksanaan materi gerak dan lagu. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan digunakan untuk memperbaiki atau menyempurnakan materi yang disusun.

1) Desain Uji Coba

a) Validasi Ahli Materi

Sebelum media diujicobakan, diperlukan validasi dari ahli materi yang memberikan penilaian, komentar, dan saran terhadap produk dari aspek materi. Validator produk pada aspek materi, dipilih satu orang ahli materi dari dosen Pendidikan Seni Tari Program PGTK, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Mulawarman yaitu Yekti Utami.

b) Uji Coba Materi

Tujuan uji coba materi adalah untuk menentukan apakah materi yang disusun dapat menggali perilaku kerja sama anak. Prosedur pelaksanaan uji coba materi ini, adalah sebagai berikut:

- (a) mengumpulkan lima tutor PAUD dari empat kelompok bermain (PAUD Buah Hati, KB Tunas Harapan, KB Aisiah, dan KB At-Tarbiyyah) untuk mengikuti pelatihan penguasaan materi gerak dan lagu;
- (b) memberikan penjelasan cara pengamatan perilaku kerja sama anak;
- (c) memberikan penjelasan cara pengisian kuesioner perilaku kerja sama anak;
- (d) memilih secara random 41 anak usia dini dari empat kelompok bermain yang telah dipilih;
- (e) meminta tutor untuk mengajarkan materi gerak dan lagu selama satu minggu pembelajaran dengan tanpa memaksa anak untuk harus mengikuti dan menguasai materi secara sempurna;
- (f) meminta tutor untuk mengamati dan mengisi kuesioner pada awal dan akhir pelaksanaan pembelajaran gerak dan lagu;
- (g) mengumpulkan semua data pengamatan dan kuesioner; dan
- (h) menganalisis data dan merumuskan hipotesis.

2) Subjek Uji Coba

Subjek uji coba materi adalah anak usia dini (41 orang) yang dipilih secara random dari KB Tunas Harapan, KB Aisiah, KB At Tarbiyah, dan PAUD Buah Hati untuk uji coba materi gerak dan lagu.

3) Jenis Data

Jenis data dalam uji coba gerak dan lagu adalah data kuantitatif yang berupa skor kuesioner perilaku kerja sama anak usia dini dalam mengikuti gerak dan

lagu.

4) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi dan kuesioner. Observasi dengan menyediakan lembar observasi digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting dan respon anak selama kegiatan uji coba berlangsung. Kuesioner digunakan untuk mengukur kemampuan anak usia dini dalam mengikuti materi gerak dan lagu.

5) Teknik Analisis Data

Data hasil uji coba materi yang meliputi kemampuan perilaku kerja sama anak usia dini ini, dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan diuji beda dengan menggunakan *t-test for paired samples* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada saat observasi awal dan akhir.

2. Uji Coba Produk

Uji coba produk media pembelajaran bertujuan untuk mengumpulkan data tentang kualitas media yang dikembangkan, baik dari aspek kemanfaatan, isi, dan tampilan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan digunakan untuk memperbaiki atau menyempurnakan produk yang dikembangkan. Dengan proses uji coba produk seperti itu, diharapkan kualitas media yang dikembangkan menjadi mantap.

a. Desain Uji Coba

1) Validasi Ahli Media

Sebelum media diujicobakan kepada tutor PAUD, media divalidasi oleh 1 orang ahli media. Validator pada aspek media dipilih satu dari teknolog pendidikan lulusan Magister Teknologi Pembelajaran, Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang telah melakukan penelitian pengembangan media (Bambang Supriyadi, M.Pd). Bantuan ahli sesuai bidangnya, penilaian, komentar, dan saran sangat diperlukan agar produk yang dikembangkan tidak mengalami banyak kesalahan dan sesuai dengan yang dibutuhkan. Ahli media memberikan penilaian terhadap produk dari aspek tampilan. Selanjutnya, dilakukan uji coba.

2) Uji Coba Lapangan

Tujuan uji coba lapangan ini adalah untuk menentukan apakah produk yang dihasilkan sudah memiliki kelayakan, baik dilihat dari aspek materi, tampilan, dan kemanfaatannya sehingga layak untuk digunakan. Prosedur pelaksanaan uji coba lapangan ini adalah:

- a) memilih secara random 34 tutor PAUD;
- b) menjelaskan kepada tutor PAUD tentang maksud dan tujuan dilakukannya uji coba lapangan;
- c) meminta tutor PAUD untuk mempelajari media pembelajaran yang sudah disediakan;
- d) mencatat semua respon yang muncul dari tutor

- PAUD selama menggunakan media pembelajaran tersebut;
- e) meminta tutor PAUD mengisi kuesioner untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media tersebut; dan
 - f) menganalisis data-data yang diperoleh (skor tanggapan terhadap materi, tampilan dan kemanfaatan produk yang dikembangkan).
- b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba adalah tutor PAUD yang berjumlah 34 orang. Subjek uji coba merupakan peserta diklat tutor PAUD yang dilaksanakan oleh UPTD PKB Provinsi Kalimantan Timur di Hotel Jamrud 2.

c. Jenis Data

Jenis data dalam pengembangan ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan dari ahli materi, ahli media, dan tutor PAUD pada uji coba produk. Data kuantitatif berupa skor tanggapan tentang media yang dikembangkan. Skor tanggapan secara rinci, terdiri atas:

- (1) skor tanggapan tutor PAUD dari aspek materi media,
- (2) skor tanggapan tutor PAUD dari aspek tampilan media, dan
- (3) skor tanggapan tutor PAUD dari aspek kemanfaatan media.

d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi dan kuesioner. Observasi dengan menyediakan lembar observasi digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting dan respon anak selama kegiatan uji coba berlangsung. Kuesioner digunakan untuk mengukur kemampuan anak usia dini dalam mengikuti materi gerak dan lagu serta kualitas produk yang dikembangkan dari aspek materi, tampilan, dan kemanfaatannya.

e. Teknik Analisis Data

Data yang berupa skor tanggapan tutor PAUD yang dikumpulkan melalui kuesioner, dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase dan kategorisasi.

Langkah-langkah yang digunakan untuk memberikan kriteria kualitas terhadap produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

1. Data yang berupa skor tanggapan tutor PAUD yang diperoleh melalui kuesioner diubah menjadi data interval. Pengukuran dan penyusunan kuesioner menggunakan model skala *Likert* yang dimodifikasi. Setiap butir pernyataan terdiri empat pilihan jawaban yang dibuat secara berjenjang, untuk memberikan tanggapan tentang produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Jika tutor memberi tanggapan "sangat sesuai" pada suatu butir pertanyaan/pernyataan, skor butir pertanyaan/pernyataan tersebut sebesar "4", demikian seterusnya.
2. Skor yang diperoleh, kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif skala empat katagori dengan acuan rumus interval yang berpedoman pada aturan Sturges (Sudjana, 1996).

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif dengan Skala Empat

| Nilai | Interval Skor | Kategori |
|-------|---------------------------|-------------|
| A | $X \geq Mi + 1,5 SD$ | Sangat baik |
| B | $Mi \leq X < Mi + 1,5 SD$ | Baik |
| C | $Mi - 1,5 SD \leq X < Mi$ | Cukup |
| D | $X < Mi - 1,5 SD$ | Kurang |

Keterangan:

X : Skor responden

Mi : Mean Ideal yang dicapai oleh instrumen

SD : Standar Deviasi ideal yang dicapai instrumen

HASIL PENELITIAN

Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Karakteristik produk media pembelajaran, ini antara lain sebagai berikut.

1. Ditampilkan dalam bentuk: teks, gambar, suara, dan video sehingga menjadikan media pembelajaran ini mudah dipelajari dan dipahami.
2. Dipandu dengan konsep navigasi *hierarchical model*

sehingga pengguna lebih mudah dalam mengoperasikan *software* tersebut.

3. *Software* dapat dijalankan dengan spesifikasi minimal komputer, sebagai berikut.
 - a. Processor Intel Pentium III 450 megahertz.
 - b. *Harddisk* minimal 10 gigabyte.
 - c. CD-ROM (*Compact Disc Read-Only Memory*)

- Drive 52 x speed.*
 - d. RAM (*Random Access Memory*) minimal 128 megabyte.
 - e. VGA (*Video Graphics Array*) 32 megabyte.
 - f. Resolusi monitor 1024 x 768 pixel dengan kedalaman warna 32 bit.
 - g. *Speaker* aktif.
 - h. Sistem operasi Microsoft Windows 98 dan seri berikutnya.
4. *Software* dikemas dalam kepingan CD sehingga mudah untuk disosialisasikan.

Deskripsi Produk Pengembangan

Produk pengembangan media pembelajaran ini adalah sebuah CD interaktif tutor PAUD yang terdiri dari berikut ini.

1. Tampilan Judul dan Nama Pengembang
Tampilan awal ini memuat judul, nama pengembang dan di bagian kanan bawah terdapat tombol LANJUT>>



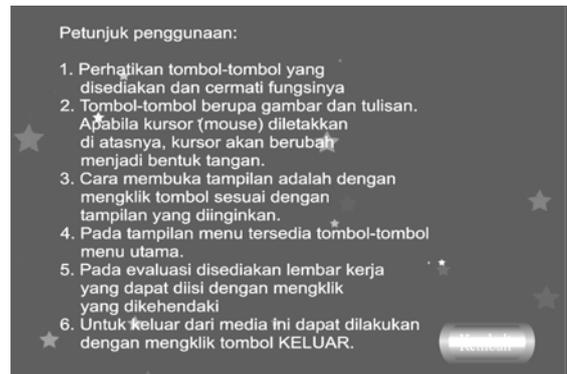
Gambar 1. Tampilan judul dan nama pengembang

2. Tampilan menu
Tampilan menu memuat tombol-tombol tujuan, materi, ragam, evaluasi, petunjuk, dan keluar.



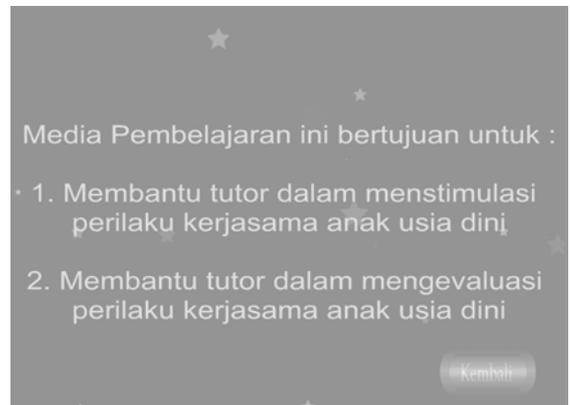
Gambar 2. Tampilan menu

3. Tampilan Petunjuk Penggunaan
Tampilan ini memuat cara menggunakan CD interaktif dan di bagian kanan bawah terdapat tombol "Kembali"



Gambar 3. Tampilan petunjuk penggunaan

4. Tampilan Tujuan
Tampilan ini memuat dua tujuan dari media pembelajaran dan di kanan bawah terdapat tombol "Kembali".



Gambar 4. Tampilan tujuan

5. Tampilan Materi
Tampilan ini memuat keseluruhan materi gerak dan lagu. Durasi materi gerak dan lagu selama 3 menit 43 detik dan di kanan bawah terdapat tombol "Kembali".



Gambar 5. Tampilan materi

6. Tampilan Ragam
Tampilan ini memuat 15 ragam materi gerak dan lagu. Di bagian kanan bawah terdapat tombol "Kembali".



Gambar 6. Tampilan Ragam

7. Tampilan Evaluasi

a. Tampilan Identitas

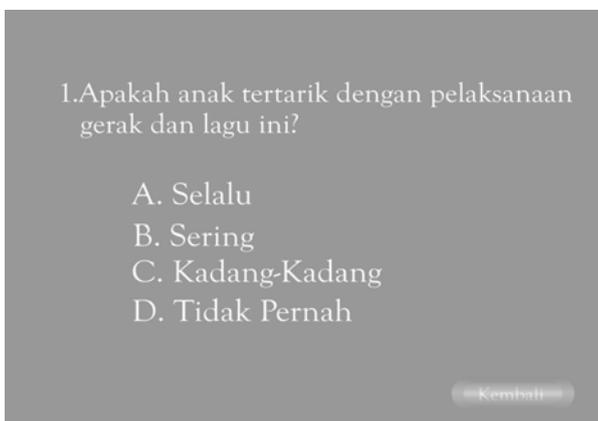
Tampilan ini memuat kolom nama anak dan lembaga, serta di bawahnya terdapat tombol "OK". Di bagian kanan bawah terdapat tombol "Kembali".



Gambar 7. Tampilan identitas

b. Tampilan Pertanyaan

Tampilan ini memuat 18 pertanyaan dan di kanan bawah terdapat tombol "Kembali".



Gambar 8. Tampilan pertanyaan

c. Tampilan Konfirmasi

Tampilan ini memuat dua pilihan untuk melihat hasil atau mengulang kembali pertanyaan dan di kanan bawah terdapat tombol "Kembali"



Gambar 9. Tampilan konfirmasi

d. Tampilan Hasil

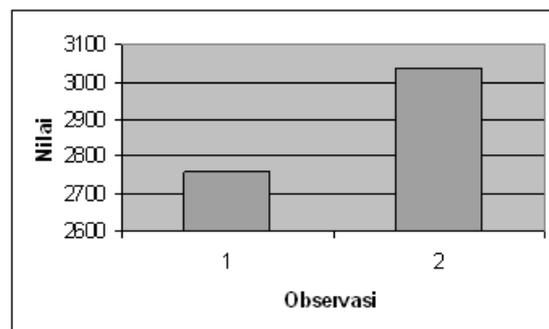
Tampilan ini memuat hasil yang berupa nama, lembaga, skor, dan kategori perilaku kerja samanya.



Gambar 10. Tampilan hasil

Hasil Uji Coba Materi

Responden dalam uji coba materi gerak dan lagu berjumlah 41 orang. Pada observasi pertama, skor terendah 32 dan skor tertinggi mencapai 57. Pada observasi kedua, skor terendah 39 dan skor tertinggi mencapai 67. Total skor pada observasi awal mencapai 2758 dan total skor pada observasi akhir mencapai 3038 (grafik 1).



Gambar 11. Grafik total skor yang dicapai pada uji coba materi

Berdasarkan uji beda dengan menggunakan *t-test for paired samples*, perbedaan skor yang dicapai anak signifikan. Dengan selisih rerata antara skor observasi awal dan akhir sebesar 4.73 dan derajat kebebasan 40 diperoleh nilai *t* hitung sebesar 3.718. Pada taraf signifikansi 5% , nilai *t* tabel adalah 2.021. Karena *t* hitung > *t* tabel (3.718 > 2.021), hipotesis nol ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara skor observasi awal dan observasi akhir sesudah mendapatkan materi gerak dan lagu. Hal ini menunjukkan bahwapembelajaran pencapaian skor meningkat secara signifikan.

Kualitas Produk

Berdasarkan hasil analisis data tanggapan tutor PAUD terhadap kualitas produk dalam uji coba lapangan, ditinjau dari aspek materi, tampilan, dan kemanfaatan, secara berturut-turut diperoleh rata-rata skor 30.47, 27.47, dan 30.53. Rata-rata skor secara keseluruhan adalah 29.49. Angka ini menurut tabel konversi data kuantitatif ke data kualitatif skala 4 tergolong pada kriteria "baik" untuk aspek materi dan kemanfaatannya serta pada kriteria "cukup" untuk aspek tampilan.

Keterbatasan Produk

Pengembangan media pembelajaran ini disadari masih terdapat keterbatasan. Beberapa keterbatasan yang ada di antaranya adalah obyek uji coba terbatas pada 34 tutor PAUD yang mengikuti Diklat yang dilaksanakan UPTD PKB Prov. Kalimantan Timur. Obyek uji coba belum melibatkan sejumlah besar tutor PAUD. Produk yang dikembangkan masih terbatas pada satu sub bagian kompetensi yang harus dimiliki oleh tutor PAUD, yaitu menstimulasi dan mengevaluasi perilaku kerjasama anak usia dini melalui gerak dan lagu.

Penentuan standar kelayakan produk sebatas melalui validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba tutor PAUD sebagai calon pengguna. Jika dari ketiga aspek yang dinilai, yaitu aspek materi, tampilan, dan kemanfaatannya telah dinilai dengan kategori minimal "cukup" maka produk dianggap layak untuk dikembangkan dan diimplementasikan dalam pembelajaran.

Penentuan kelayakan produk belum sampai pada tingkat membandingkan dengan produk yang lain yang memiliki kesamaan fungsi.

Dampak Penggunaan Produk

1. Dampak Kesenambungan Program PAUD

CD interaktif ini membantu tutor dalam menstimulasi dan mengevaluasi perilaku kerjasama anak usia dini melalui gerak dan lagu. Dengan bantuan CD interaktif mempermudah tutor dalam belajar bagaimana memberikan stimulasi dan mengevaluasi perilaku kerjasama anak usia dini melalui gerak dan lagu. Dengan mengetahui kategori perilaku kerjasama setiap anak, tutor dapat memberikan perlakuan stimulasi berbeda yang disesuaikan dengan kondisi anak. Kemudahan ini membantu kelancaran pembelajaran dalam lembaga pendidikan anak usia dini, sehingga dapat diharapkan keberlangsungan pendidikan anak usia dini.

2. Dampak Sosial

Penggunaan CD interaktif ini bersifat individual, artinya tutor PAUD dapat belajar secara mandiri tanpa perlu hadirnya instruktur dalam ruangan kelas. Pembelajaran individual akan menyediakan perbedaan kecepatan belajar pada masing-masing tutor PAUD. Kondisi ini membantu mengatasi keterbatasan akses tutor PAUD dalam mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam meningkatkan kompetensinya. Dengan demikian, dapat mengurangi adanya kesenjangan pengetahuan dan keterampilan diantara tutor PAUD.

3. Dampak Ekonomi

Belajar dengan menggunakan CD interaktif ini, dapat menghemat biaya dan mengatur fleksibilitas waktu belajar tutor PAUD. Untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan tentang menstimulasi dan mengevaluasi perilaku kerjasama anak usia dini melalui gerak dan lagu, tutor tidak perlu mengeluarkan biaya secara khusus. Dengan bermodalkan CD interaktif ini, tutor dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan komputer. Selain itu, tutor dapat mengatur waktu belajarnya sendiri tanpa harus tergantung pada kehadiran narasumber.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Pengembangan media ini menghasilkan produk berupa CD Interaktif tutor PAUD. CD interaktif terdiri dari tampilan judul dan nama pengembang, menu utama, petunjuk penggunaan, tujuan, materi, ragam, dan evaluasi. Kualitas produk dari aspek materi dan keman-

faatan masuk kategori baik, sedangkan dari aspek tampilan masuk kategori cukup. Dengan demikian dilihat dari kualitas produk, CD interaktif ini dapat dipertanggungjawabkan.

CD interaktif ini dapat membantu tutor PAUD dalam menstimulasi dan mengevaluasi perilaku kerja-

sama anak usia dini melalui gerak dan lagu. CD interaktif bersifat individual, artinya tutor PAUD dapat belajar secara mandiri tanpa perlu hadirnya instruktur dalam ruangan kelas. Tutor PAUD dapat juga belajar kapan saja tanpa terikat waktu. Hal ini berarti, secara tidak langsung penggunaan CD interaktif ini mengurangi keterbatasan akses tutor PAUD dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka peningkatan kompetensinya.

Saran

Berdasarkan hasil pengembangan disarankan, *pertama*, mengingat masih terbatasnya media pembelajaran ini, perlu adanya pengembangan lanjutan baik dari aspek materinya dan tampilannya. *Kedua*, perlu dikembangkan media-media pembelajaran tutor PAUD yang lainnya, yaitu media yang dapat membantu tutor dalam menstimulasi dan mengevaluasi potensi yang lainnya dari anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2006). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- BPPLSP. (2007). *Model taman penitipan anak*.
- Chapman, N., & Chapman, J. (2004). *Digital multimedia* (2nd ed). England: Jhon Wiley & Sons, Ltd
- Chee, T.S. & Angela, Wong, A.F.L. (2003). *Teaching and learning with technology: An Asia-Pacific perspective*. Singapore: Prentice Hall.
- Didik. (2008). *Multimedia pembelajaran interaktif*. Diakses tanggal 27 Desember 2008 dari <http://didikwirasamodra.wordpress.com/2008/09/05/multimedia>.
- Hubtain. (2007). *Model pembelajaran bermain sosial*. Diakses tanggal 27 Desember 2008 dari <http://hubtain-gdl-asyatulla-7801-2-babii.pdf>
- Irwan. (2008). *Musik untuk kecerdasan*. Diakses tanggal 27 Desember 2008 dari <http://dokter-anakku.com/>
- Ismaniati. (2001). *Pengembangan program pembelajaran berbantuan komputer*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universtas Negeri Yogyakarta.
- Minarso, A. (2007). *Musik merupakan stimulan terhadap keseimbangan aspek kognitif dan kecerdasan emosi*. Diakses tanggal 27 Desember 2008 dari <http://raven2007.multiply.com/journal/item/1/>
- Musik sangat penting untuk perkembangan anak?*. (2008). Diakses tanggal 27 Desember 2008 dari <http://artupidaiksey.blog-spot.com/>
- Patmonodewo, S. (2000). *Pendidikan anak prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pedoman penerapan pendekatan "Beyond centers and circles time (BCCT)" (Pendekatan sentra dan saat lingkaran) dalam pendidikan usia dini*. (2007). Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, Direktorat Jenderal PLS, Departemen Pendidikan Nasional.
- Perkembangan anak menurut Jean Piaget dan Vigotsky*. (2008). Diakses tanggal 27 Desember 2008 dari <http://pembelajaranuru.wordpress.com/>
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan*. (2005). Jakarta: Depdiknas.
- Sadiman, S.A., et.al. (2006). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2001). *Pendidikan luar sekolah: Wawasan, sejarah perkembangan, falsafah, teori pendukung, azas*. Bandung: Falah Production
- Sudjana, N. (1991). *Teori-teori belajar untuk pengajaran*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2005). *Teknologi pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suyanto, M. (2001). *Pendidikan luar sekolah : Wawasan, sejarah perkembangan, falsafah, teori pendukung, azas*. Bandung: Falah Production.
- Suyanto, M. (2004). *Analisis & desain aplikasi multimedia untuk pemasaran*. Yogyakarta: Andi
- Tan Seng Chee & Angela F.L. Wong. (2003). *Teaching and learning with tecnology. An asia-pasific perspective*. Singapore: Prince Hall.
- Undang-undang no. 20 tahun 2003 : Sistem pendidikan nasional*. (2003).
- Walker, D.F., & Hess, R.D. (1984). *Instructional software: Principles and perspectives for design and use*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Yunanto, S.J. (2004). *Sumber belajar anak cerdas*. Jakarta: Grasindo.