

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA “M-PIPED” UNTUK PENGETAHUAN EMOSI DIRI PADA ANAK TK KELOMPOK B

Arum Sari, pg-paud fip uny
arumsari.tjokrohamijoyo15@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia “M-PIPED” yang layak untuk pengetahuan emosi diri anak TK Kelompok B. Kelayakan multimedia pembelajaran dalam hal ini ditinjau dari aspek edukatif, aspek estetika, dan aspek teknis. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan mengacu pada langkah-langkah yang telah diadaptasi dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peneliti. Langkah yang ditempuh dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, dan (7) revisi produk. Subjek uji coba penelitian ini adalah anak Kelompok B2 TK ABA Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta yang berjumlah 18 anak. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan penilaian dari ahli materi memperoleh rata-rata skor 4,65 dengan kriteria sangat baik dan penilaian ahli media mendapatkan rata-rata skor 4,55 dengan kriteria sangat baik. Hasil penilaian uji coba produk oleh guru memperoleh persentase 100% dengan kriteria sangat layak dan penilaian oleh anak memperoleh persentase 93% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan multimedia “M-PIPED” sangat layak digunakan sebagai media untuk pengetahuan emosi anak TK Kelompok B.

Kata Kunci: *media pembelajaran interaktif M-PIPED, pengetahuan emosi diri, anak TK Kelompok B*

THE DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA “M-PIPED” FOR SELF-EMOTIONS KNOWLEDGE TO THE KINDERGARTEN CHILDREN GROUP B

Abstract

This study aims to develop an multimedia "M-PIPED" which is feasible for self-emotional knowledge of Kindergarten children Group B. The feasibility of instructional multimedia in this case viewed from the aspects of educational, aesthetic aspects, and technical aspects. This research was a research and development with reference to the steps which had been adapted and modified in accordance with the needs of researchers. The steps were taken in this research and development are (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) product trial, and (7) Product revision. The subjects of this study were children of B2 TK ABA Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta, which amounted to 18 children. Technique of collecting data by using observation, interview, documentation, and questionnaire. The results showed the assessment of the material experts obtained an average score of 4.65 with very good criteria and the assessment of media experts got an average score of 4.55 with very good criteria. The results of the assessment on product trials from teacher obtained 100% percentage with very eligible and assessment from children obtained 93% percentage with eligible criteria. Based on the result of the research, it can be concluded that overall "M-PIPED" multimedia was very suitable to be used as an meida for self-emotional knowledge of kindergarten children of Group B.

Keywords: *M-PIPED interactive learning media, self-emotional knowledge, kindergarten children Group B*

PENDAHULUAN

Asosiasi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) tingkat dunia yang bertempat di Amerika, *National Association for the Education of Young Children* (NAEYC) menetapkan anak usia dini merupakan anak-

anak dalam rentang usia 0–8 tahun. Anak usia dini di Indonesia adalah anak-anak dalam rentang usia 0–6 tahun, hal itu ditetapkan oleh UU No.20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas. Rentang usia tersebut diyakini sebagai masa emas. Masa emas menurut Efendi (2005: 203) merupakan masa dimana kapabilitas kecerdasan

otak dapat mencapai hingga 80%. Anak usia dini memiliki berjuta neuron dalam otaknya yang apabila sering mendapatkan stimulasi maka hubungan antar neuron tersebut akan menguat, sebaliknya apabila tidak mendapatkan stimulasi maka hubungan antar neuron akan menghilang. Terkait dengan masa emas, Mashar (2011: 10) menguraikan bahwa usia lima tahun pertama merupakan masa peka dimana anak mencapai kesiapan untuk belajar ditandai dengan minat belajar, minat bertahan walaupun menemui hambatan, dan kemajuan dalam belajar. Oleh karena itu, pemberian stimulasi untuk mengoptimalkan masa emas dan masa peka sangat penting .

Stimulasi perkembangan anak yang termuat dalam Permendikbud No.137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD terbagi dalam 6 aspek diantaranya nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Keseluruhan aspek tersebut sudah selayaknya dikembangkan hingga optimal. Salah satu aspek yang perlu dikembangkan ialah aspek sosial-emosional. Nissen dan Carol (2010: 1) menyatakan bahwa pengenalan kompetensi emosi pada anak prasekolah dapat meningkatkan kesehatan mental dan keberhasilan di sekolah, hal tersebut terjadi karena kesuksesan interaksi teman sebaya. Pengenalan kompetensi emosi juga dilakukan untuk mengatasi masalah anak yang kesulitan mengatur emosi sehingga diharapkan interaksi anak dapat diterima secara sosial.

Perkembangan emosi pada anak usia 4–6 tahun menurut Erickson (dalam Mashar, 2011: 52) yaitu pada rentang usia 3–6 tahun anak berada pada tahapan *initiative vs guilt* dimana anak berusaha menerima tanggung jawab, mempertahankan kepekaan berinisiatif, serta menghargai hak, keistimewaan, dan tujuan orang lain. Berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), anak usia 5–6 tahun harus mampu mengenal perasaan sendiri, mengendalikan perasaan, dan mengelolanya secara wajar serta mampu mengekspresikan emosi sesuai dengan kondisi yang ada. Lebih lanjut dalam Permendikbud RI No.137 Tahun 2014, indikator pencapaian perkembangan anak usia 5–6 tahun dalam kompetensi dasar mengenal emosi diri dan orang lain menunjukkan anak harus mampu beradaptasi secara wajar dalam situasi baru.

Esensi perkembangan emosional menurut Mashar (2011: 5) diibaratkan sebagai poros kehidupan manusia yang jika terganggu

maka aspek lainnya juga akan terganggu, hal tersebut terjadi karena terdapat keterkaitan antara aspek emosional dengan aspek psikologis lain dalam kehidupan individu. Lebih lanjut Efendi (2005: 202) menjelaskan bahwa masa kanak-kanak merupakan masa penting bagi pembentukan kecenderungan emosi yang menetap seumur hidup. Pengalaman serta pembiasaan pengelolaan emosi yang berulang-ulang pada masa kanak-kanak dan remaja akan melekat pada jaringan sinaps sehingga akan lebih sulit jika diubah dikemudian hari. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang sesuai untuk anak dalam pengembangan aspek emosi yaitu dengan menggunakan prinsip belajar melalui bermain.

Pembelajaran di Taman Kanak-kanak (TK) menggunakan prinsip belajar melalui bermain karena bermain adalah dunia anak. Bermain menurut Freeman (dalam Rasyid, 2012: 67) merupakan suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional anak. Sejalan dengan Freeman, Seifert dan Hoffnung (dalam Rasyid, 2012: 66) menjelaskan bermain sebagai aktivitas yang memberikan kontribusi besar terhadap pemahaman keterampilan sosial-emosional pada masa prasekolah. Pelaksanaan prinsip belajar melalui bermain dalam pembelajaran anak usia dini hendaknya diimbangi dengan penggunaan media yang menarik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

Media pembelajaran merupakan perantara penyampaian materi dari guru ke anak. Penggunaan media pembelajaran dianggap penting. Hal tersebut sesuai pandangan Levie dan Lentz (dalam Arsyad, 2011: 16-17) bahwa penggunaan media dalam pembelajaran mempunyai beberapa fungsi menyangkut atensi (menarik perhatian siswa), afeksi (menggugah emosi dan sikap siswa), kognisi (memperlancar pemahaman informasi) dan kompensatoris (mengakomodasi siswa yang lemah menerima informasi verbal). Selain itu menurut Sudjana dan Rivai (dalam Arsyad, 2011: 25) penggunaan media membuat anak lebih banyak melakukan kegiatan belajar. Media yang diutamakan dalam pembelajaran anak usia dini ialah media yang bersifat konkret.

Media pembelajaran yang digunakan harus konkret karena menurut Teori Piaget, anak usia 4–7 tahun berada pada tahapan praoperasional. Tahap praoperasional subtahap pemikiran intuitif dalam Santrock (2002: 231)

menyebutkan anak dapat berkata mengetahui sesuatu, namun tanpa menggunakan pemikiran rasional. Hal tersebut menandakan bahwa dalam pembelajaran, anak masih memerlukan benda yang bersifat konkret sehingga mereka dapat memahami materi pembelajaran dengan jelas. Pendapat tersebut senada dengan pendapat Kasmadi (dalam Auliya, 2017: 4) yang menyebutkan “prinsip pengajaran yang baik adalah jika proses belajar mampu mengembangkan konsep generalisasi dan bahan abstrak menjadi hal yang jelas dan nyata.” Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mendukung sesuai karakteristik anak pada tahap praoperasional yaitu dengan penggunaan media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman konkret kepada anak.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, di beberapa TK sudah menyampaikan materi pengetahuan emosi diri namun belum optimal karena pengetahuan emosi diri belum menjadi fokus utama dalam pembelajaran di kelas. Guru cenderung menyampaikan materi pengetahuan emosi diri saat apersepsi pada awal pembelajaran maupun refleksi saat penutup sehingga dibutuhkan media yang tepat untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan masalah di atas terjadi karena guru belum memiliki media yang cocok dan menarik untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada anak. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, peneliti memberikan solusi berupa media pembelajaran yang menarik bagi anak dan berbasis prinsip belajar melalui bermain. Dengan adanya media pembelajaran untuk pengetahuan emosi diri pada anak diharapkan penyampaian materi dapat dilakukan dengan cara yang menarik dan menyenangkan. Materi emosi merupakan materi yang abstrak sehingga memerlukan media untuk menjadikannya konkret.

Penulis melakukan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk pengetahuan emosi diri pada anak TK Kelompok B. Multimedia yang dikembangkan diberi nama “M-PIPED” yang merupakan singkatan dari Multimedia Pembelajaran Interaktif Pengetahuan Emosi Diri. M-PIPED berbentuk CD intraktif, oleh karena itu penggunaannya memerlukan bantuan komputer atau *laptop*. Menurut Suyanto (dalam Hartati, 2016: 64) komputer merupakan alat yang menyenangkan bagi anak dan anak usia 5 tahun

sudah dapat mengoperasikannya. Pendapat tersebut didukung Semiawan (dalam Hartati, 2016: 64) yang mengatakan pembelajaran menggunakan komputer bagi anak sangat mengasyikkan dan dapat meningkatkan intelegensi serta emosional anak. Kelebihan multimedia M-PIPED antara lain fleksibel (dapat digunakan baik secara individu maupun kelompok), *self-pacing* (menyesuaikan belajar anak), interaktif (komunikasi dua arah dan dapat memberikan respon), individual (dapat disesuaikan dengan gaya belajar anak), serta simulasi dan visualisasi (mengubah hal abstrak menjadi nyata).

Pengembangan multimedia “M-PIPED” disesuaikan dengan komponen pembelajaran, yaitu tujuan, materi, media pembelajaran, serta penilaian (Sudjana, 2002: 30). Tujuan disesuaikan dengan aturan Permendikbud RI Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum PAUD yang menjelaskan bahwa pengetahuan emosi diri merupakan salah satu indikator yang diharapkan dapat dicapai dengan tuntas. Materi dalam M-PIPED memuat *basic emotions* menurut Stewart meliputi senang, sedih, takut, dan marah (dalam Nugraha, 2008: 1.3). Penyampaian materi dilakukan dengan strategi pengembangan emosi menurut Mashar (2011: 131-167) melalui lima strategi yaitu cerita yang termuat dalam video materi dan Film Seru, gambar ekspresi emosi yang termuat dalam *game* Tebak Emosi dan *Puzzle* Emosi, menyanyikan lagu, percakapan/diskusi, dan permainan diharapkan anak dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Guru dalam hal ini menjadi fasilitator anak dalam berdiskusi dan menghubungkan materi dengan pengalaman yang pernah dialami anak.

Multimedia M-PIPED menggunakan format sajian tutorial untuk menyajikan materi, diikuti evaluasi yang menggunakan format sajian permainan untuk mengukur kemampuan anak mengenai penguasaan konsep materi yang disajikan. M-PIPED menggabungkan tiga unsur teori belajar behavioristik, kognitif, dan konstruktivistik. Teori belajar behavioristik nampak pada tutorial materi secara keseluruhan sebagai stimulus untuk pengembangan pengetahuan emosi anak dan terdapat *reward* sebagai penguatan positif ketika anak menebak emosi dan menyusun *puzzle* emosi dengan benar. Teori belajar kognitif nampak dalam penyajian materi yang berkesinambungan dan penyajian yang didukung dengan gambar, video, dan visualisasi yang menarik, sesuai

dengan tahapan ikonik. Sementara itu, teori belajar konstruktivistik nampak pada kemampuan awal anak sebelum mempelajari pengetahuan emosi diri, dimana sebelum belajar pengetahuan emosi diri hendaknya anak sudah mengenal dan mempunyai peristiwa yang dialami terkait emosi seperti senang, sedih, takut, dan marah. Kemampuan awal tersebut akan mengkonstruksi anak dalam menerima pengetahuan baru yaitu pengetahuan emosi diri. Media dalam teori belajar konstruktivistik termasuk fasilitas yang diberikan pendidik untuk membantu mengkonstruksi pengetahuan emosi diri pada anak.

Pengembangan multimedia M-PIPED memperhatikan karakteristik perkembangan anak TK Kelompok B. M-PIPED dapat digunakan secara berulang, stimulasi yang berulang terbukti dapat mengoptimalkan masa emas. M-PIPED menarik minat belajar dan rasa ingin tahu sehingga dapat mengoptimalkan masa peka. Isi M-PIPED memuat materi tentang bagaimana cara mengatasi emosi yang sesuai dengan tahapan *inisiatif vs. guilt*. Materi dan evaluasi dalam M-PIPED berbentuk permainan dan terdapat tepuk tangan serta pujian yang menyesuaikan perkembangan moral anak yaitu moral realisme. M-PIPED juga dilengkapi panduan berupa narasi lucu, bersahabat, komunikatif, dan menyenangkan sebagai stimulasi perkembangan bahasa anak. M-PIPED tersebut dikembangkan berdasarkan syarat edukatif, estetika, dan teknis menganut syarat-syarat sumber belajar menurut Zaman dan Cucu (2013: 34).

METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Model pengembangan penelitian ini menganut penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono. Menurut Sugiyono (2014: 407) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Lebih lanjut, menurut Seel dan Richey (dalam Ambarita, 2015: 95) penelitian pengembangan merupakan kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi program-program, proses, dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal. Berdasarkan dua pendapat di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian dan pengembangan

merupakan proses sistematis yang mencakup mendesain, mengembangkan, memvalidasi dan merevisi suatu produk yang nantinya akan diuji kelayakannya. Dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan berupa multimedia pembelajaran interaktif “M-PIPED” yang layak untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada anak TK kelompok B.

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan mengikuti langkah penelitian dan pengembangan dari Sugiyono. Langkah yang ditempuh dalam penelitian ini meliputi (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, dan (7) revisi produk. Penelitian ini dimulai dengan potensi dan masalah, potensi tentang komputer bagi anak dan permasalahan yang ada di lapangan. Tahap kedua, pengumpulan informasi penggunaan komputer oleh anak TK Kelompok B melalui observasi dengan guru wali murid serta melakukan studi pustaka. Setelah itu penulis melakukan desain produk media pembelajaran interaktif “M-PIPED” kemudian di validasi ahli materi dan media pembelajaran. Sebelum diuji coba pengguna, peneliti melakukan revisi multimedia M-PIPED.

Desain Uji Coba Produk

Desain Uji Coba

Desain uji coba multimedia M-PIPED dituangkan dalam *flowchart*. Berikut ini *flowchart* desain multimedia M-PIPED.



Gambar 1. *Flowchat* M-PIPED

Strategi yang penulis gunakan yaitu membuat multimedia pembelajaran interaktif dengan format sajian tutorial, karena anak kelompok B masih mempunyai keterbatasan membaca, maka model tutorial dilengkapi dengan suara dengan tokoh animasi bernama Piped. Materi pengenalan emosi diri menggunakan penjabaran dari Mashar (2011: 131-179) yaitu mengajarkan pengetahuan emosi diri kepada anak usia dini melalui (1) cerita macam-macam emosi (berupa video dan film), (2) lagu, (3) ekspresi emosi pada “Cari Tahu Emosi” dan “Bermain Asyik”, serta (4) permainan, bermain menghubungkan emosi dengan peristiwa penyebab emosi. Format sajian tutorial sebagai materi “Cari Tahu Emosi” dilengkapi dengan evaluasi dengan format sajian permainan (*games*) “Bermain Asyik” yang memuat 4 permainan menarik diantaranya “Tebak Emosi”, “Puzzle Emosi”, “Mari Menyanyi”, dan “Film Seru”. Pengembangan M-PIPED dibuat menggunakan *Adobe Flash CS 6 Action Script 2* yang dapat dibuka melalui perangkat komputer atau *laptop*. Peneditan bahan menggunakan aplikasi *Adobe After Effect*, *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator*, *Adobe Premier Pro*, *Corel Draw*, *Corel Audio Video*, dan *Any Video Converter*. Keluaran dari produk ini berupa CD interaktif.

Validasi Desain

Validasi desain dilakukan oleh dua ahli, validasi ahli materi dan validasi ahli media. Berikut ini akan dijelaskan secara rinci.

- 1) Ahli materi adalah orang yang benar-benar menguasai materi dalam suatu bidang yang dilatarbelakangi dengan pendidikannya, dalam penelitian pengembangan ini ahli materi yaitu Ibu Muthmainnah, M.Pd. dosen Jurusan PAUD yang ahli dalam materi emosi anak usia dini.
- 2) Ahli media pembelajaran adalah orang yang benar-benar menguasai dalam bidang media pembelajaran ditandai berdasarkan latar belakang pendidikannya, dalam penelitian pengembangan ini, ahli media pembelajaran yaitu Nuryake Fajaryati, M.Pd. dosen Jurusan Elektronika dan Informatika yang ahli dalam pengembangan media pembelajaran.

Subjek Coba

Penulis melibatkan 19 orang dalam penelitian pengembangan ini. Subjek coba meliputi 18 anak TK Kelompok B dan 1 guru kelas B di TK ABA Gedongkiwo, Mantijeron, Yogyakarta.

Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang dilengkapi data kuantitatif dan dokumentasi. Data kualitatif diperoleh dari penilaian kelayakan produk berupa saran dari ahli materi dan ahli media. Data kuantitatif diperoleh dari skor lembar evaluasi yang diisi oleh ahli media, ahli materi, guru, dan anak yang dibantu oleh guru pendamping.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa

1. Observasi. Observasi menurut Hadi (2004: 151) diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis atas fenomena-fenomena yang diteliti. Penulis melakukan metode observasi dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelompok B TK ABA Gedongkiwo, Mantrijeron, Yogyakarta. Observasi dilakukan pada tahap penelitian dan pengumpulan data.

2. Angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014: 199). Angket dalam penelitian pengembangan ini dilakukan untuk memperoleh tanggapan dari ahli materi dan ahli media tentang produk yang peneliti kembangkan. Selain itu, angket juga diberikan kepada guru kelas B dalam uji coba lapangan awal dan anak-anak kelompok B dalam uji coba lapangan untuk mendapatkan penilaian.

3. Dokumentasi. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan. Dokumentasi diperoleh dari *printscreen* selama proses pengembangan, foto-foto selama pengambilan data uji coba di lapangan.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini berupa

1. Pedoman Observasi. Observasi yang dilakukan penulis dalam penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini mencakup hal-hal berikut

- a) Proses pembelajaran di kelas
- b) Kondisi siswa saat pembelajaran berlangsung
- c) Bahan ajar/media yang digunakan

2. Pedoman Angket. Angket diberikan kepada ahli materi, ahli media, guru kelas, dan anak kelompok B untuk memperoleh penilaian. Kisi-kisi instrumen angket sebagai berikut.

- a) Kisi-kisi instrumen angket ahli materi Kisi-kisi dibuat berdasarkan kriteria pembuatan media pembelajaran berdasarkan syarat edukatif. Aspek yang dikembangkan untuk pembuatan kisi-kisi instrument lembar angket ahli materi meliputi ketepatan materi (3 butir), isi materi (7 butir), evaluasi materi (4 butir), bahasa (3 butir), kejelasan informasi (2 butir), dan motivasi (1 butir).
- b) Kisi-kisi instrumen angket ahli media Kisi-kisi dibuat berdasarkan kriteria pembuatan media pembelajaran berdasarkan syarat estetika dan syarat teknis. Aspek estetika memuat sub aspek tampilan (3 butir), teks/huruf (3 butir), grafis/gambar (2 butir), animasi (4 butir), audio (2 butir), *link* interaktif (2 butir), dan kemasan (1 butir). Aspek Teknis meliputi kemudahan pengoperasian (2 butir), kemasan (1 butir), dan sasaran pengguna (2 butir).
- c) Kisi-kisi instrumen angket untuk guru Kisi-kisi dibuat berdasarkan kriteria pembuatan media pembelajaran mengacu pada keseluruhan syarat kriteria pemilihan media, baik itu syarat edukatif, syarat teknis, maupun syarat estetika, berjumlah 20 butir.
- d) Kisi-kisi instrumen angket untuk anak Kisi-kisi dibuat berdasarkan kriteria pembuatan media pembelajaran mengacu pada keseluruhan syarat kriteria pemilihan media, baik itu syarat edukatif, syarat teknis, maupun syarat estetika. Kisi-kisi berjumlah 11 butir.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dalam pengembangan media pembelajaran interaktif "M-PIPED" adalah deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data melalui angket mempunyai tujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Data dari hasil penelitian ini berupa penilaian ahli media, penilaian ahli materi, penilaian guru, dan penilaian anak kelompok B terhadap kelayakan produk media pembelajaran interaktif.

1. Analisis Data Penilaian Ahli Materi dan Media

Data hasil penilaian ahli berupa data angka yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata skor masing-masing komponen. Data tersebut kemudian dikonversikan ke data kualitatif. Data tersebut dihasilkan menggunakan skala likert dengan skala penilaian 1-5. Skala likert dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

Skor	Nilai
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

Berdasarkan rumus dan perhitungan maka konversi data kuantitatif ke data kualitatif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Konversi Data Kualitatif ke Kuantitatif

Skor	Nilai	Rumus skor	Kriteria
5	A	$X > 4,2$	Sangat baik
4	B	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3	C	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup
2	D	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
1	E	$X \leq 1,8$	Sangat kurang

Kemudian, data angket yang ada dianalisis dengan menghitung rata-rata skor (X) dengan menggunakan rumus rata-rata berikut

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan

X = skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor

n = jumlah butir instrumen

Berdasarkan langkah-langkah di atas, dalam penelitian pengembangan ini nilai kelayakan ditentukan dengan nilai minimum "B" dengan kriteria baik sehingga dapat diuji cobakan.

2. Analisis Data Penilaian Guru dan Anak

Data hasil penilaian guru dan anak didapatkan dengan menggunakan skala Guttman. Skala Guttman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skala Guttman

Skor	Kriteria
1	Setuju/ya
0	Tidak setuju/tidak

Perhitungan instrumen guru dan anak menggunakan skala Guttman kemudian dihitung dengan rumus berikut

$$X = \frac{\text{Jumlah penilaian seluruh anak/guru}}{\text{Penilaian sempurna}} \times 100\%$$

Hasil jawaban yang telah diperoleh dengan perhitungan rata-rata dalam persen berguna untuk mengembangkan kesimpulan dalam skala persentase kelayakan menurut Sunari dan Rahmawati (dalam Auliya, 2017: 55)

Tabel 4. Skala Persentase Kelayakan Media

Interval Skor	Kriteria
85% – 100%	Sangat Layak
75% – 84%	Layak
60% – 74%	Cukup Layak
40% – 59%	Kurang Layak
0% – 39%	Tidak Layak

Berdasarkan seluruh perhitungan, maka “M-PIPED” dikatakan bisa dijadikan produk akhir apabila hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media mendapat nilai minimal “B” dengan kriteria “Baik” serta hasil penilaian dari guru dengan persentase minimal 75% dengan kriteria “Layak”.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Pengembangan Produk Awal

Berdasarkan adaptasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono (2014: 409-426), penelitian dan pengembangan ini menempuh 7 langkah, diantaranya: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, dan (7) revisi produk akhir. Hasil pengembangan produk awal meliputi langkah 1 sampai 3. Berikut ini pemaparan ketiga langkah pengembangan produk awal.

1. Potensi dan Masalah

Potensi berhubungan dengan perkembangan teknologi era global yang menuntut perubahan disetiap aspek khususnya aspek pendidikan. Perkembangan teknologi komputer akhir-akhir ini berlangsung sangat pesat. Hal tersebut mengharuskan masyarakat untuk lebih mengenal dan mampu memanfaatkan teknologi dalam aktivitas kehidupan. Oleh karena itu, sekarang mulai banyak anak TK Kelompok B di Yogyakarta yang sudah dapat mengoperasikan komputer/laptop.

Penelitian dan pengembangan ini mengangkat masalah kurangnya pengetahuan anak TK Kelompok B mengenai emosi diri. Masalah tersebut dikarenakan guru merasa kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran dan guru belum memiliki media yang cocok untuk mengajarkan pengetahuan emosi diri anak usia dini.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah, guru kelas, dan orang tua serta observasi pada anak TK Kelompok B, serta studi pustaka.

a. Hasil wawancara dengan kepala sekolah di beberapa TK menunjukkan bahwa sekolah memiliki sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran berbasis komputer. Terdapat TK yang sudah memiliki ruang multimedia, guru-guru dan kepala sekolah

sudah mempunyai laptop secara pribadi, selain itu TK juga menyediakan listrik dan pengeras suara.

b. Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa anak TK khususnya Kelompok B sangat tertarik dengan teknologi seperti komputer/laptop. Apabila pembelajaran melibatkan sesuatu yang menarik, anak akan mengikutinya dengan antusias. Dengan begitu pembelajaran akan bermakna bagi anak.

c. Berdasarkan pengamatan pada anak TK

Kelompok B di beberapa TK menunjukkan kebanyakan dari mereka dapat mengoperasikan komputer/laptop. Ketika guru mengatakan hari ini akan belajar melalui permainan di laptop, anak-anak sangat gembira dan antusias.

d. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali murid menunjukkan bahwa anak mereka sangat tertarik dengan laptop dan sering menggunakannya untuk bermain game, namun mereka belum banyak menemukan game yang mendidik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

e. Hasil dari studi pustaka yang penulis lakukan tertuang dalam bab II yaitu pengetahuan emosi diri anak dapat dikembangkan melalui cerita, lagu, dan permainan. Emosi yang dibahas adalah basic emotions (senang, sedih, takut, dan marah). Keempat emosi tersebut kemudian penulis rencanakan untuk dikembangkan ke dalam bentuk media pembelajaran interaktif.

1. Desain Produk

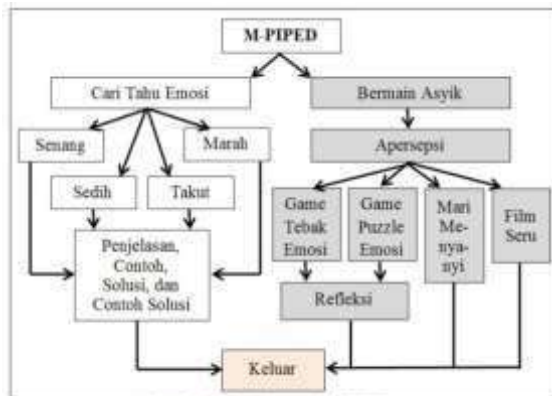
Kegiatan desain produk media pembelajaran interaktif “M-PIPED” diantaranya sebagai berikut

a. Merencanakan desain konsep pengembangan media pembelajaran interaktif dengan dosen ahli materi emosi anak usia dini. Hasil pengembangan yang diharapkan berupa media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran pengetahuan emosi diri anak dan dapat digunakan secara mandiri oleh anak dengan pendampingan orang dewasa.

b. Merencanakan isi materi berdasarkan kajian yang diperoleh dalam studi pustaka. Adapun indikator pengetahuan emosi diri anak kelompok B adalah sebagai berikut:

1) Anak dapat mengenal perasaan sendiri dan mengelolanya secara wajar.

- 2) Anak dapat mengekspresikan emosi sesuai dengan kondisi yang ada (seperti senang, sedih, takut, dan marah)
- c. Merancang peta konsep dan *storyboard* yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif. Peta konsep dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Konsep M-PIPED

- d. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Alat dan bahan yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif ini adalah seperangkat komputer dengan aplikasi *Adobe Flash*, *Adobe After Effect*, *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator*, *Adobe Premier Pro*, *Corel Draw*, *Corel Audio Video* dan *Any Video Converter*.

Langkah awal yang dilakukan dalam tahapan pengembangan draf produk adalah mengumpulkan bahan-bahan berupa gambar, video, *sound effect*, *background*, membuat animasi, merekam suara, dan mendesain *layout*. Selanjutnya gambar, video, dan audio yang telah dikumpulkan diedit berdasarkan kebutuhan menggunakan aplikasi *Adobe After Effect*, *Adobe Premier Pro*, *Adobe Illustrator*, *Adobe Photoshop*, *Corel Audio Video*, *Corel Draw*, dan *Any Video Converter*. Bahan yang sudah siap dirangkai dan dihubungkan dalam kegiatan pemrograman menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS 6 Action Scrip 2*. Ukuran dokumen *properties* media pembelajaran ini adalah 1366x768 pixels.

Validasi Produk

Setelah selesai pembuatan media pembelajaran, kemudian dilakukan *review* dan uji kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media untuk memperoleh penilaian dan masukan perbaikan M-PIPED. Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen Pendidikan Guru-PAUD FIP UNY yang berkompeten dalam emosi anak usia dini, yaitu Ibu Muthmainnah,

M. Pd. Ahli materi memberikan penilaian berdasarkan isi media pembelajaran interaktif. Sedangkan validasi ahli media dilakukan oleh dosen Pendidikan Teknik Informatika FT UNY yang kompeten dalam bidang media pembelajaran, yaitu Ibu Nuryake Fajaryati, M.Pd. Ahli media memberikan penilaian berdasarkan tampilan dan penggunaan media pembelajaran interaktif. Adapun hasil penilaian oleh ahli materi dan ahli media dapat dilihat dalam Tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Data Hasil Penilaian oleh Dosen Ahli Materi Emosi AUD Tahap I

No	Indikator	Rerata	Kriteria
1	Ketepatan materi	4	Baik
2	Isi materi	3,43	Baik
3	Evaluasi materi	3,75	Baik
4	Bahasa	3,33	Baik
5	Kejelasan informasi	4	Baik
6	Motivasi	3	Cukup
Rata-rata		3,59	Baik

Penilaian oleh Dosen Ahli Materi tahap I tersebut disertai saran untuk perbaikan materi. Setelah dilakukan perbaikan, pengembang melanjutkan validasi tahap II dan memperoleh penilaian seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 6. Data Hasil Penilaian oleh Dosen Ahli Materi Emosi AUD Tahap II

No	Indikator	Rerata	Kriteria
1	Ketepatan materi	4,67	Sangat Baik
2	Isi materi	4,43	Sangat Baik
3	Evaluasi materi	4,5	Sangat Baik
4	Bahasa	4,3	Sangat Baik
5	Kejelasan informasi	5	Sangat Baik
6	Motifasi	5	Sangat Baik
Rata-rata		4,65	Sangat Baik

Dari hasil validasi oleh ahli materi tahap II, media pembelajaran interaktif "M-PIPED" dari segi isi materi dinyatakan layak untuk diujicobakan tanpa revisi. Pengembang kemudian melanjutkan validasi pada Ahli Media. Ahli media memberikan saran perbaikan diawal baru kemudian diberi penilaian. Pengembang memperbaiki media berdasarkan saran ahli media dan diperoleh penilaian seperti yang tampak pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Hasil Penilaian oleh Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kriteria
1	Estetika	4,3	Sangat Baik
2	Teknis	4,8	Sangat Baik
Rata-rata		4,55	Sangat Baik

Berdasarkan penilaian oleh ahli media, multimedia pembelajaran interaktif "M-PIPED" dinyatakan layak untuk diujicobakan. Setelah M-PIPED dinyatakan valid oleh ahli materi dan media, pengembang melakukan uji coba produk.

Hasil Uji Coba Produk

Setelah pengembang melakukan perbaikan terhadap multimedia pembelajaran interaktif “M-PIPED” berdasarkan saran dari ahli materi dan ahli media dan dinyatakan layak diujicobakan di lapangan, pengembang merancang uji coba produk pada anak TK Kelompok B. Pengembang menyiapkan 5 buah *laptop* dan membagi 18 anak menjadi 5 kelompok, dimana setiap kelompok belajar pengetahuan emosi melalui bermain di dampingi oleh 1 guru pendamping untuk membantu anak mengisi penilaian produk. Subjek coba produk media pembelajaran interaktif “M-PIPED” di lapangan melibatkan 1 guru TK Kelompok B, dan 18 anak Kelompok B di TK ABA Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta. Hasil uji coba produk berdasarkan penilaian guru kelompok B dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Uji Coba Produk oleh Guru Kelas

No	Unsur yang Dinilai	Skor
1	M-PIPED sesuai dengan indikator tujuan pembelajaran	1
2	Materi M-PIPED runtut dan mendalam	1
3	Terdapat contoh yang jelas dalam M-PIPED	1
4	Bentuk evaluasi/dalam M-PIPED sesuai dengan kemampuan anak	1
5	Informasi yang disajikan dalam M-PIPED jelas dan mudah dipahami	1
6	Bahasa yang digunakan dalam M-PIPED sederhana, lugas, dan mudah dipahami	1
7	M-PIPED dapat memotivasi anak untuk belajar pengurangan	1
8	Desain M-PIPED menarik untuk pembelajaran	1
9	Pemilihan warna dalam M-PIPED sudah tepat	1
10	Jenis dan ukuran huruf dalam M-PIPED sesuai dengan karakteristik anak	1
11	Tata letak (<i>lay out</i>) gambar, animasi, dan teks sudah teratur	1
12	Gambar yang disajikan dalam M-PIPED menarik	1
13	Animasi yang disajikan dalam M-PIPED menarik	1
14	Musik/ <i>sound effect</i> dalam M-PIPED sesuai dengan karakter anak	1
15	Narasi dalam dalam M-PIPED jelas dan mudah dipahami	1
16	Keteraturan bentuk tombol/navigasi	1
17	M-PIPED mudah dalam pengoperasiannya (penggunaan)	1
18	M-PIPED aman (bagi kesehatan mata)	1
19	Terdapat kelengkapan informasi dalam kemasan CD	1
20	Mudah dalam membawa M-PIPED	1
Jumlah		20
Presentase (%)		100% (Layak)

Berdasarkan penilaian guru kelas tersebut dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif “M-PIPED” mendapatkan presentase 100%, dengan kategori layak.

Hasil uji coba produk berdasarkan penilaian 18 anak Kelas B2 TK ABA 42 Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Hasil Uji Coba Produk oleh Anak

No	Unsur yang Dinilai	Skor
1	Apakah petunjuk menjalankan M-PIPED sudah jelas?	18
2	Apakah mudah dalam menjalankan tombolnya?	15
3	Apakah contoh yang diberikan Piped jelas?	17
4	Apakah petunjuk permainan sudah jelas?	18
5	Apakah permainannya mudah dikerjakan?	16
6	Apakah suara Piped terdengar jelas?	10
7	Apakah musik dan lagunya menarik?	18
8	Apakah animasi (gerakan tulisan, gambar, tombol) menarik?	18
9	Apakah warnanya dalam M-PIPED bagus?	18
10	Apakah mudah keluar dari M-PIPED?	18
11	Apakah kemasan CD M-PIPED bagus?	18
Jumlah penilaian seluruh anak		184
Presentase (%)		93%
		(Layak)

Berdasarkan penilaian uji coba produk multimedia “M-PIPED” didapatkan hasil 93% dengan kategori sangat layak.

Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi ahli materi tahap 1, media pembelajaran interaktif “M-PIPED” dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi. Berikut ini merupakan masukan ahli materi mengenai isi media pembelajaran interaktif “M-PIPED” yang dikembangkan.

- Penggantian kata “kegirangan” menjadi “bahagia” pada Menu Cari Tahu Emosi submenu Senang.
- Penambahan suara anak tertawa pada gambar ekspresi tertawa.
- Menekankan bagian peristiwa penyebab emosi pada video contoh-contoh penyebab emosi setiap materi. Adegan senang, sedih, takut, dan marah lebih ditekankan lagi dengan memperlama durasi video pada adegan yang diperlukan. Adegan yang ditekankan dibuat memutar lebih pelan dan adegan yang tidak perlu dipotong dengan menggunakan aplikasi Corel Audio Video

Saran materi (senang, sedih, takut, marah) yang berupa tulisan diubah menjadi gambar yang dapat mewakili tulisan tersebut.

- d) Petunjuk penggunaan game diubah menjadi gambar dan animasi.
- e) Menjadikan senyap video contoh penyebab emosi yang sebelumnya merupakan cuplikan video lagu-lagu. Kemudian menambahkan narasi sesuai cuplikan video. Pengembang melakukan rekaman suara mengenai narasi yang dibutuhkan dan menggabungkan narasi dengan video senyap dengan aplikasi *Corel Audio Video*.
- f) Mengganti video contoh penyebab emosi marah dengan video yang lebih menekankan ekspresi marah. Pengembang mencari video penyebab emosi marah pada "Film Seru" kemudian memotong adegan untuk dijadikan video contoh penyebab emosi menggunakan aplikasi *Corel Audio Video*.
- g) Game dilengkapi dengan apersepsi dan atau refleksi. Apersepsi berupa narasi (audio) yang di letakkan pada saat anak sudah memulai suatu game. Apersepsi Game Tebak Emosi berupa narasi "Yuk, coba tebak apa yang dirasakan orang pada gambar?", sedangkan refleksi berupa narasi yang akan terdengar setelah anak menjawab benar "Jawaban kamu benar, menari dapat membuat kamu senang". Apersepsi *Game Puzzle* Emosi berupa narasi "Yuk, kita susun *Puzzle* Emosi berikut ini dan temukan suatu hal yang menarik!", sedangkan refleksinya berupa pembahasan peristiwa pada gambar *puzzle* yang telah lengkap disusun". Apersepsi Mari Menyanyi berupa narasi "Mari bernyanyi bersama. Sambil gerakkan badanmu ya... Menyanyi dapat membautmu senang lho". Apersepsi Film Seru berupa narasi "Ayo perhatikan, apa yang dirasakan oleh *Angry Bird*, *Brilley*, dan *George* pada film berikut ini? Apakah senang, sedih, marah, atau takut?".

Berdasarkan hasil validasi ahli media, media pembelajaran interaktif "M-PIPED" dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi. Berikut ini merupakan masukan ahli materi mengenai isi media pembelajaran interaktif "M-PIPED" yang penulis kembangkan

- a) Penambahan tombol *home* pada setiap menu dan submenu
- b) Penambahan Menu *Puzzle*
- c) Penambahan 4 video solusi materi yaitu senang, sedih, takut, dan marah yang ditampilkan setelah gambar solusi emosi disertai materi.

Setelah melakukan revisi media pembelajaran interaktif berdasarkan saran ahli

materi dan ahli media, peneliti mengujicobakan produk di lapangan (oleh guru dan anak). Hasil uji coba produk menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif "M-PIPED" sudah layak untuk digunakan oleh anak TK kelompok B. Berdasarkan hasil tersebut, penulis tidak melakukan revisi lebih lanjut terhadap produk media pembelajaran interaktif "M-PIPED".

Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini didasari oleh kebutuhan media yang cocok dan menarik untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada anak TK Kelompok B. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengembangan multimedia M-PIPED untuk pengetahuan emosi diri. Materi pengetahuan emosi diri pada anak termasuk dalam stimulasi aspek emosional yang apabila dikenalkan sejak usia prasekolah dapat meningkatkan kesehatan mental dan keberhasilan di sekolah (Nissen dan Carol, 2010: 1).

Pengembangan materi dalam multimedia M-PIPED didasarkan pada Teori Emosi Dasar dan strategi pengembangan emosi. Materi yang disampaikan dalam media ini sesuai Teori Emosi Dasar menurut Stewart (dalam Nugraha 2008: 1.9) yang meliputi 4 emosi yaitu senang, sedih, takut, dan marah. Penyampaian materi dilakukan dengan strategi pengembangan emosi menurut Mashar (2011: 131-167) melalui cerita, gambar ekspresi emosi, lagu, percakapan, dan permainan.

Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran di TK menerapkan prinsip belajar melalui bermain. Bermain menurut Freeman (dalam Rasyid, 2012: 67) merupakan suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional anak. Sejalan dengan Freeman, Seifert dan Hoffnung (dalam Rasyid, 2012: 66) menjelaskan bermain sebagai aktivitas yang memberikan kontribusi besar terhadap pemahaman keterampilan sosial-emosional pada masa prasekolah. Pelaksanaan prinsip belajar melalui bermain dalam pembelajaran anak usia dini hendaknya diimbangi dengan penggunaan media sebagai sumber belajar yang menarik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

Pembelajaran di TK juga menerapkan prinsip penggunaan media dan sumber belajar. Hal tersebut sejalan dengan Teori Piaget dimana anak usia 4-7 tahun berada pada

tahapan praoperasional. Tahap praoperasional subtahap pemikiran intuitif dalam Santrock (2002: 231) menyebutkan anak dapat mengatakan mengetahui sesuatu, namun tanpa menggunakan pemilikan rasional. Hal itu menunjukkan bahwa dalam pembelajaran, anak masih memerlukan benda yang bersifat konkret sebagai sumber belajar sehingga mereka dapat memahami materi pembelajaran yang disampaikan secara jelas. Terlebih untuk pembelajaran materi emosional, media sebagai sumber belajar dapat mengatasi abstraksi materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai optimal. Dengan M-PIPED, anak dapat belajar materi pengetahuan emosi diri melalui bermain.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan data dapat disimpulkan bahwa perlu dikembangkan multimedia pembelajaran interaktif "M-PIPED" bagi anak TK Kelompok B. Melalui multimedia M-PIPED, diharapkan guru dapat memanfaatkannya sebagai media dan sumber belajar materi pengetahuan emosi diri anak TK Kelompok B, ataupun dapat digunakan oleh anak secara mandiri dengan pendampingan orang dewasa.

Hasil produk awal multimedia "M-PIPED" memperhatikan kriteria dalam pemilihan multimedia pembelajaran interaktif untuk anak TK menurut Zaman dan Cucu (2013: 34) pada bab II, yaitu multimedia pembelajaran interaktif harus memenuhi 1) syarat edukatif, 2) syarat estetika, dan 3) syarat teknis. Selain itu, hasil produk awal "M-PIPED" juga memenuhi karakteristik media pembelajaran interaktif yang dikemukakan Zulfikar (2014) pada bab II yaitu: 1) desain warna cerah dan banyak warna, 2) menggunakan gambar kartun, 3) teks menggunakan jenis huruf dengan sudut tumpul, 4) nada suara ramah, lucu, bersahabat, 5) menyertakan permainan kreatif, 6) petunjuk sederhana, dan 7) materi sesuai dengan perkembangan anak.

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif "M-PIPED" yang layak untuk pengetahuan emosi diri anak TK Kelompok B. Sesuai dengan tujuan, kelayakan produk dilihat dari hasil validasi ahli materi dan ahli media serta uji coba produk pada guru dan anak TK Kelompok B. Data yang berhubungan dengan penilaian responden tentang kelayakan produk diperoleh menggunakan instrumen angket dan saran perbaikan. Penilaian angket

diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan ahli media serta penilaian dari guru kelas dan anak Kelompok B2 TK ABA Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta. Uji kelayakan produk dilakukan melalui beberapa tahap guna mendapatkan penilaian dan saran sehingga M-PIPED layak untuk digunakan dalam pembelajaran pengetahuan emosi diri pada anak TK Kelompok B. Uji kelayakan produk terbagi ke dalam tiga tahapan, yaitu 1) tahap validasi ahli materi, 2) tahap validasi ahli media, dan 3) tahap uji coba produk.

Pada validasi materi, dosen ahli materi emosi anak usia dini melakukan penilaian dan memberikan saran terkait syarat edukatif yang dijabarkan dalam beberapa aspek, yaitu 1) aspek ketepatan materi, 2) aspek isi materi, 3) aspek evaluasi materi, 4) aspek bahasa, 5) aspek kejelasan informasi, dan 6) aspek motivasi. Validasi materi dilakukan melalui dua tahap. Data hasil validasi materi tahap I memperoleh kriteria "Baik", serta dinyatakan layak diujicobakan dengan revisi. Saran dari ahli materi antara lain yaitu

- 1) Penggantian kata "kegirangan" menjadi "bahagia" pada Menu Cari Tahu Emosi submenu Senang. Saran ini sesuai dengan prinsip perkembangan dan belajar anak yang dikemukakan Yus (2011: 67) yaitu "anak belajar dari sesuatu yang dekat ke jauh."
- 2) Penambahan suara anak tertawa pada gambar ekspresi tertawa. Saran ini sesuai dengan prinsip belajar anak yang dikemukakan Yus (2011: 67) yaitu "anak belajar dari yang konkret ke yang abstrak."
- 3) Menekankan bagian peristiwa penyebab emosi pada video contoh-contoh penyebab emosi setiap materi. Adegan senang, sedih, takut, dan marah lebih ditekankan lagi dengan memperlama durasi video pada adegan yang diperlukan. Adegan yang ditekankan dibuat memutar lebih pelan dan adegan yang tidak perlu dipotong dengan menggunakan aplikasi Corel Audio Video. Saran ini sesuai dengan prinsip perkembangan dan belajar anak yang dikemukakan Yus (2011: 67) yaitu "anak belajar dari yang konkret ke yang abstrak, dari sederhana ke kompleks."
- 4) Merubah solusi emosi (senang, sedih, takut, marah) yang berupa tulisan menjadi gambar-gambar kartun yang menarik. Saran ini sesuai dengan prinsip perkembangan dan belajar anak yang dikemukakan Yus (2011:

- 67) yaitu “anak belajar dari yang konkret ke yang abstrak, dari sederhana ke kompleks.”
- 5) Merubah petunjuk penggunaan gambar dan animasi. Saran ini sesuai dengan prinsip perkembangan dan belajar anak yang dikemukakan Yus (2011: 67) yaitu “anak belajar dari yang konkret ke yang abstrak, dari sederhana ke kompleks, dari gerakan ke verbal.”
 - 6) Menambahkan apersepsi dan refleksi pada setiap permainan. Saran ini sesuai dengan prinsip perkembangan dan belajar anak menurut Yus (2011: 67) yaitu pengalaman sebelumnya mempengaruhi pengalaman selanjutnya, dan apersepsi serta refleksi dapat menjembatani perbedaan individual.

Pada validasi materi tahap II, rata-rata skor memperoleh kriteria “Sangat Baik”. Ahli materi sebagai validator tidak memberikan saran untuk perbaikan sehingga materi dalam multimedia “M-PIPED” layak diujicobakan tanpa revisi. Setelah melakukan revisi dari ahli materi, peneliti memvalidasikan media. Dosen ahli media memberikan masukan terkait syarat estetika dan teknis. Syarat estetika terbagi menjadi tampilan, teks/huruf, gambar, animasi, audio, link interaktif, dan kemasan. Sedangkan syarat teknis terbagi menjadi aspek kemudahan, kemasan, dan sasaran pengguna.

Validasi oleh ahli media dilakukan setelah peneliti melakukan revisi berdasarkan saran. Saran revisi tersebut yaitu untuk (1) menambah tombol *home* pada menu dan submenu, (2) menambah menu *puzzle*, (3) mempersingkat waktu muncul keterangan pada petunjuk penggunaan agar tulisan tidak menumpuk, (4) penggantian warna tulisan yang terdapat pada submenu Takut menu Cari Tahu Emosi dari warna putih menjadi hitam, dan (5) memperbaiki file .fla agar video contoh peristiwa penyebab emosi tidak memutar ulang. Saran ini sesuai dengan pendapat Zulfikar (2012) tentang karakteristik multimedia pembelajaran yang harus sederhana dalam pengoperasiannya. Data hasil penilaian multimedia menunjukkan kriteria “Sangat Baik” namun masih terdapat revisi untuk menambahkan tombol *pause*. Meskipun demikian, multimedia pembelajaran interaktif “M-PIPED” sudah dapat diuji cobakan karena skor yang diperoleh sudah memenuhi kriteria minimal “Baik”. Uji coba produk melibatkan 1 guru kelas dan 18 anak di kelas B2 TK ABA Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta.

Dalam proses pengambilan data uji coba produk, peneliti bersama 4 guru menyiapkan 5 buah *laptop* dan kartu nama berjumlah 18 dengan 5 macam warna. Peneliti melakukan apersepsi mengenai emosi senang, sedih, takut, dan marah, apa saja penyebabnya, dan bagaimana cara mengatasi bila anak merasakan emosi tersebut kemudian peneliti membagi anak menjadi 5 kelompok berdasarkan warna kartu nama yang anak peroleh. Setiap kelompok memuat 3 hingga 4 anak yang dibimbing oleh 1 guru. Guru membantu menjelaskan materi dengan cara menghubungkan materi dengan peristiwa yang pernah dialami anak dan membantu pengoperasian multimedia apabila anak merasa kesulitan. Berdasarkan observasi dan angket penilaian oleh anak menunjukkan beberapa anak kesulitan dalam menjalankan tombol dikarenakan *laptop* tidak dilengkapi dengan *mouse*. Data penilaian menunjukkan 8 dari 18 anak berpendapat bahwa suara Piped tidak jelas walaupun suara sudah dimaksimalkan, hal tersebut dikarenakan 2 ruang kelas (B2 dan B1) hanya disekat sehingga suara gaduh kelas sebelah dapat terdengar jelas.

Pengambilan data didapatkan hasil uji coba produk dengan guru kelas memperoleh persentase 100% dengan kriteria “Sangat Layak” dan uji coba dengan anak memperoleh persentase 93% dengan kriteria “Sangat Layak”. Tidak terdapat masukan pada uji coba produk, sehingga pengembang multimedia “M-PIPED” tidak melakukan revisi lebih lanjut.

Berdasarkan penilaian produk melalui validasi ahli materi, multimedia M-PIPED mempunyai kualitas edukatif dengan kriteria “Sangat Baik”, M-PIPED juga mempunyai kualitas estetika dan teknis dengan kriteria “Sangat Baik” berdasarkan validasi ahli media. Penilaian produk oleh guru kelas dan anak-anak kelompok B di TK ABA Gedong Kiwo, Mantrijeron, Yogyakarta, menunjukkan multimedia “M-PIPED” dinyatakan “Sangat Layak” dan dapat digunakan sebagai media untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada anak TK kelompok B.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan tentang Produk

Pengembangan multimedia “M-PIPED” menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono yang telah dimodifikasi menjadi tujuh langkah. Multimedia M-PIPED memiliki kualitas

edukatif dengan kriteria “Sangat Baik” ditunjukkan dari hasil penilaian oleh ahli materi yang memperoleh rata-rata skor 4,65. Multimedia M-PIPED memiliki kualitas estetika dan teknis dengan kriteria “Sangat Baik” ditunjukkan dari hasil penilaian ahli media dengan perolehan rata-rata skor 4,55. Multimedia M-PIPED mendapat kriteria “Sangat Layak” digunakan untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada anak TK Kelompok B, dilihat dari perolehan persentase 100% dari guru kelas serta 93% dari respon anak TK Kelompok B melalui angket yang didapatkan dari hasil uji coba produk.

Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian ini, dapat disarankan sebagai berikut 1. Bagi guru

- a. Guru diharapkan memanfaatkan M-PIPED sebagai multimedia pembelajaran interaktif di kelas untuk menyampaikan materi pengetahuan emosi diri pada anak TK Kelompok B.
 - b. Penggunaan M-PIPED hendaknya dilengkapi dengan *mouse* untuk mempermudah anak mengarahkan pointer dan bermain *game*.
 - c. Kelas hendaknya dikondisikan ketika pembelajaran menggunakan “M-PIPED” agar anak dapat mendengar suara Piped dengan jelas.
2. Bagi anak
- a. Anak diharapkan dapat memanfaatkan multimedia “M-PIPED” untuk belajar melalui bermain secara mandiri atau berkelompok dengan pendampingan orang dewasa.
 - b. Anak dapat memanfaatkan multimedia M-PIPED untuk belajar melalui bermain baik di sekolah maupun di rumah dengan pendampingan orang dewasa.

Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Bagi pengembang selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan multimedia “M-PIPED” dengan aplikasi *Adobe Flash CS 6 Action Script 3* sehingga media dapat dibuka menggunakan *gadget* seperti *tab* dan *smartphone*. Dengan demikian anak dapat lebih mudah mengoperasikan *game* tanpa menggunakan *mouse* karena fungsi *mouse* sudah tergantikan dengan fitur layar sentuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, H.M. (2015). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif materi berhitung untuk anak kelompok a tk teruna bangsa. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Auliya, A. F. S. (2017). Pengembangan media pembelajaran “watube” untuk mengenalkan sifat-sifat air pada anak tk kelompok b. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Efendi, A. (2005). *Kecerdasan emosi*. Bandung: Alfabeta.
- Hadi, S. (2004). *Methodology research*. Yogyakarta: Andi Offset
- Hartati, U. (2016). Pengembangan media pembelajaran interaktif “bedah beruang (belajar mudah berhitung kurang)” untuk mengenalkan konsep pengurangan pada anak taman kanak-kanak kelompok b. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mashar, R. (2011). *Emosi anak usia dini dan strategi pengembangannya*. Jakarta: Kencana.
- Nissen, H dan Carol J. H. (2010). Promoting emotional competence in the preschool classroom. *ACEI*. Hlm 255–259.
- Nugraha, A. (2008). *Metode pengembangan sosial emosional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Permendikbud nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini.
- Rasyid, H dkk. (2012). *Asesmen perkembangan anak usia dini*. Yogyakarta: Gama Media
- Santrock, J. W. (2002). *Life-span development*. (Alih bahasa: Achmad Chusairi, M.Psi. dan Juda Damanik, M.S.W.). Jakarta: Erlangga.

- Sudjana, N. (2002). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- UU nomor 20 tahun 2003 tentang sisdiknas.
- Yus, A. (2011). *Model pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Kencana.
- Zaman, B dan Cucu E. (2013). *Media pembelajaran anak usia dini*. Bahan Ajar PPG. UPI: PG-PAUD.
- Zulfikar, T. (2012). Mendesain cd interaktif sd yang baik. Diakses pada tanggal 3 Januari 2017 dari <http://www.topix.com/forum/world/united-kingdom/TQF7C12FOTDKJ71M6>.

BIODATA PENULIS

Arum Sari dilahirkan di Wonosobo, Jawa Tengah pada 21 Desember 1994. Anak kedua dari Bapak Maryunani dan Ibu Riyanti. Beralamat di Mlipak, RT 04 RW 05 Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Tamat TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) 2 Wonosobo tahun 2002. Sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2007 di SD 1 Jaraksari, Wonosobo. Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan pada tahun 2010 di SMP Negeri 2 Wonosobo. Lulus Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Negeri 1 Wonosobo Jurusan Akuntansi pada tahun 2013. Karya ilmiah yang telah dipublikasi “Pengembangan Multimedia “M-PIPED” untuk Pengetahuan Emosi Diri pada Anak TK Kelompok B”.