

Pengembangan Multimedia Interaktif Permainan Tradisional Berbasis *Character Building* Pada Peserta Didik Sekolah Dasar

Ahmad Muzanni & Zinnurain

Dosen FIP IKIP Mataram

ezan.pgsd@gmail.com

Abstrak; Penelitian ini bertujuan untuk multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* yang layak dan efektif digunakan di sekolah dasar. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian dan pengembangan. Tahapan penelitian ini terdiri dari: yaitu (1) pengumpulan data; (2) desain produk; (3) validasi desain; (4) revisi desain; (5) ujicoba; (6) revisi produk; (7) ujicoba lapangan; (8) revisi produk; dan (9) ujicoba produk operasional. Multimedia interaktif permainan tradisional yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media dan ahli pembelajaran. Subjek ujicoba penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 23 Cakranegara. Tahapan dari pelaksanaan ujicoba ada tiga yaitu ujicoba terbatas, ujicoba lapangan, dan ujicoba produk operasional. Pada ujicoba terbatas subyek yang digunakan sebanyak 9 peserta didik berdasarkan tingkat kemampuannya yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pada ujicoba lapangan jumlah responden meningkat yaitu sebanyak 12 peserta didik. Sedangkan pada ujicoba produk operasional digunakan seluruh peserta didik yang ada di kelas V berjumlah 29 peserta didik. data dikumpulkan dengan menggunakan instrument angket respon peserta didik terhadap penggunaan multimedia interaktif permainan tradisional. Hasil penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut: berdasarkan hasil validasi ahli dinyatakan bahwa produk multimedia interaktif permainan tradisional layak untuk digunakan pada pembelajaran dikelas. Pada pelaksanaan ujicoba terbatas dan ujicoba lapangan berdasarkan angket respon peserta didik diperoleh hasil 86,32% dan 91,12%. Dan pada pelaksanaan ujicoba produk operasional diperoleh hasil angket respon peserta didik sebesar 95,51%.

Kata Kunci: *Pengembangan, multimedia interaktif, character building*

Pendahuluan

Peran sebuah tradisi lokal dalam dunia pendidikan memiliki pengaruh yang sangat besar dalam menjaga ciri khas suatu negara, daerah, dan bahkan desa dari invansi budaya barat. Pendidikan yang menjadi garda terdepan dalam pembentukan dan pengembangan karakter bangsa, dalam hal ini pendidik dan peserta didik harus dibekali dengan pemahaman spritual, sosial, dan budaya. Pendidik sebagai aktor utama dalam mengimplementasi sebuah kebijakan pemerintah harus mampu menerjemahkan kebijakan tersebut dengan tepat. Berbagai penyempurnaan kurikulum yang dilakukan pemerintah dengan harapan kualitas pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik, namun pelaksanaan di lapangan pembelajaran seakan sama saja. Pembelajaran yang dilakukan masih konvensional yaitu berpusat pada guru (*teacher centered*), guru sebagai sumber belajar, menggunakan metode klasik yang menekankan pada kognitif peserta didik,

dan tidak adanya media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Penyempurnaan kurikulum yang dilakukan pemerintah dari kurikulum Cara Belajar Peserta didik Aktif (CBSA), Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan Kurikulum 2013 ada harapan yang berbeda-beda dari setiap perubahan. Terutama pada Kurikulum 2013 tidak hanya menekankan pada sikap spritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Pendekatan yang digunakan pada Kurikulum 2013 yaitu *contextual teaching learning* yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari peserta didik. Mengenai pengalaman peserta didik lebih banyak diperoleh dari bermain dengan teman sebayanya melalui sebuah permainan. Namun, ketika sebuah permainan yang dilakukan hanya mengacu pada permainan *modern (playstation, gaded, nintendo, virtual)* yang dimainkan maksimal 3 orang maka tidak ada harapan *building character* peserta didik.

Berbeda halnya ketika permainan yang dimainkan adalah permainan tradisional maka pembentukan dan pengembangan karakter akan secara otomatis terbentuk pada diri peserta didik. Oleh sebab itu, permainan tradisional perlu memperkenalkan kembali kepada anak dengan desain yang berbeda. Desain permainan dengan menggunakan multimedia interaktif akan membangkitkan minat anak dan menyebabkan peserta didik tertarik untuk memainkannya secara langsung. Hal tersebut diperkuat oleh Mahdjoubi & dan Rahman (2012: 214) yang menyatakan bahwa *One of the key characteristics of multimedia learning involves perceiving and processing information in different presentation modes and sensory modalities*. Maksudnya adalah Salah satu karakteristik utama pembelajaran multimedia melibatkan persepsi dan pengolahan informasi dalam berbagai mode presentasi dan modalitas sensorik. Multimedia interaktif yang disajikan dalam bentuk kumpulan permainan tradisional disertai dengan prosedur dan aturan permainan. Penyajian dalam bentuk animasi (bukan dalam bentuk gambar yang divideokan) akan memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengikuti setiap gerakan yang terdapat dalam multimedia interaktif. Hal semacam ini mampu memberikan pengaruh besar terhadap pengembangan karakter peserta didik.

Berdasarkan analisis kebutuhan di SD Negeri 23 Cakranegara, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* di sekolah dasar. Pengembangan multimedia interaktif permainan tradisional ini diharapkan mampu menjadi solusi terhadap kurangnya minat dan daya tarik peserta didik dalam memainkannya secara langsung. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu Menghasilkan multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* di sekolah dasar dan Mengetahui efektivitas multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* di sekolah dasar.

Kajian Pustaka

Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif memberikan suasana pembelajaran baru berbasis teknologi dengan komunikasi dua arah antara peserta didik dan teknologi. Roblyer & Doering (2010: 170) menyatakan bahwa *multiple media or a combination of media. Then media can be still graphics and photographs, sound, motion, video, animation, and/or text items combined in a product whose purpose is to communicate information in multiple ways*. Maksud dari pernyataan tersebut bahwa multimedia masih bisa berupa grafik dan foto, suara, gerak, video, animasi, dan/atau teks yang digabungkan dalam produk yang tujuan untuk mengkomunikasikan informasi dengan berbagai cara.

Nancy (1998: 336) menjelaskan lebih lanjut bahwa *the instructional multimedia learning enviroment provides for a level of visualization not possible with traditional media*. Maksudnya Lingkungan pembelajaran dengan menggunakan multimedia instruksional memberikan tingkat visualisasi yang tidak mungkin dengan media tradisional. Dengan demikian penggunaan media intruksional dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan dukungan sarana dan prasana yang memadai dibandingkan dengan media tradisional.

Pendidikan Karakter

Hakikat Pendidikan Karakter

Memahami hakikat pendidikan karakter sangatlah penting karena berkaitan dengan menyukkseskan pendidikan karakter di sekolah. Lickona (1991: 53) yang menjelaskan *“Component good character consist of moral knowing, moral feeling, and moral action”*. Bahwa pendidikan karakter yang baik mencakup tiga yaitu kesadaran moral, perasaan tentang moral, dan tindakan moral.

Lebih lanjut, susannah (2004: 47) menjelaskan bahwa Pendidikan karakter sebagai mempromosikan kapasitas untuk dialog moral dan partisipasi dalam membangun moral. Selain itu, pendidikan karakter memfokuskan seperangkat karakter tertentu dan mengharuskan peserta didik untuk menghafal ciri-ciri ini mengarah pada

pemahaman yang salah tentang pendidikan karakter secara keseluruhan.

Tujuan Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter bertujuan untuk meningkatkan mutu, proses, dan hasil pendidikan yang mengarah kepada pembentukan karakter peserta didik secara terpadu, utuh, seimbang, sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) pada Kurikulum 2013. Adanya pendidikan karakter di dalam pembelajaran diharapkan mampu memicu peserta didik meningkatkan serta menggunakan pengetahuannya untuk memahami, mengkaji, dan mengimplementasikan karakter-karakter tersebut dalam wujud perilaku sehari-hari melalui permainan tradisional yang dimainkan oleh peserta didik.

Multimedia Interaktif Permainan Tradisional Berbasis *Character Building*

Permainan tradisional yang akhir ini terlupakan disebabkan karena munculnya permainan-modern seperti *gadget*, *playstation*, dan *nintendo* akan berpengaruh pada pengembangan karakter peserta didik. Multimedia interaktif permainan yang dikembangkan merupakan transformasi dari permainan tradisional yang dimainkan peserta didik secara langsung. Permainan tradisional yang dikembangkan ke dalam multimedia interaktif memberikan inovasi pada pengembangannya. Multimedia interaktif permainan tradisional yang dikembangkan disertai dengan prosedur dan aturan permainannya sehingga memudahkan peserta didik dalam mengimplementasikannya bersama teman-teman sebayanya.

Dalam perancangannya, peserta didik seolah-olah dihadapkan langsung pada permainan tradisional yang sesungguhnya. Beberapa permainan tradisional yang dikembangkan diantaranya permainan *luntik*, *boy*, *peledok*, *petat*, *selodor*, dan *dansrut*. Permainan-permainan tersebut di atas, merupakan permainan yang dimainkan lebih dari tiga orang anak, sehingga pembentukan dan pengembangan karakter akan terjadi secara alami.

Metode Penelitian

Tahapan Penelitian

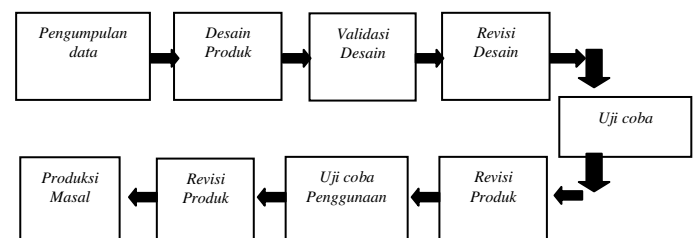
Tahapan dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah pengembangan Borg & Gall

seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009:298) yaitu : (1) pengumpulan data, (2) desain produk, (3) validasi desain, (4) revisi desain, (5) ujicoba, (6) revisi produk, (7) ujicoba lapangan, (8) revisi produk, (9) produksi massal. Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* bagi peserta didik sekolah dasar.

Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development* (penelitian dan pengembangan) berdasarkan adopsi model pengembangan sugiyono (2011:297). Penelitian ini mengembangkan multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* untuk peserta didik sekolah dasar.

Rancangan Penelitian



Gambar 3.1. Rancangan Penelitian Model R & D (Sugiyono, 2009:298)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen validasi dari ahli media, ahli materi, dan uji coba bagi pengguna. Uji coba produk yang ditetapkan selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menetapkan kualitas produk. Setiap data dari hasil uji coba produk dikumpulkan sebagai standar dalam memperbaiki dan menyempurnakan produk sehingga menghasilkan produk akhir yang siap digunakan yaitu multimedia interaktif permainan tradisional berbasis *character building* untuk peserta didik sekolah dasar. Uji coba produk dilakukan agar produk yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris.

Hasil Capaian Penelitian

Deskripsi Data Hasil Ujicoba Produk

Data hasil validasi produk multimedia interaktif permainan tradisional meliputi data hasil validasi ahli media dan materi, dan hasil evaluasi guru. Adapun skor yang diperlu kemudian dikonversikan menjadi kateri

sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Berikut tabel konversi menjadi skala empat sebagai berikut.

Tabel 1. Konversi Skor Skala 4

No	Aspek	Interval Skor	Kategori
1	Materi	40 ≤ M ≤ 50	Sangat Baik
		30 ≤ M ≤ 40	Baik
		20 ≤ M ≤ 30	Cukup Baik
		10 ≤ M ≤ 20	Kurang
2	Pembelajaran	48 ≤ M ≤ 60	Sangat Baik
		36 ≤ M ≤ 48	Baik
		24 ≤ M ≤ 36	Cukup Baik
		12 ≤ M ≤ 24	Kurang
3	Tampilan	40 ≤ M ≤ 50	Sangat Baik
		30 ≤ M ≤ 40	Baik
		20 ≤ M ≤ 30	Cukup Baik
		10 ≤ M ≤ 20	Kurang
4	Pemrograman	32 ≤ M ≤ 40	Sangat Baik
		24 ≤ M ≤ 32	Baik
		16 ≤ M ≤ 24	Cukup Baik
		8 ≤ M ≤ 16	Kurang

Penilaian Ahli Media

Tabel 2. Ringkasan Data Hasil Penilaian Ahli Media Terhadap Tampilan Produk

Jumlah	42
Rata-rata	4,2
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa skor total yang diperoleh sebesar 42 dengan nilai rata-rata sebesar 4,2 termasuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 3. Ringkasan Ahli Media Terhadap Pemrograman Produk

Jumlah	35
Rata-rata	4,4
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa skor total yang diperoleh sebesar 35 dengan nilai rata-rata sebesar 4,4 termasuk dalam kategori sangat baik.

Penilaian Ahli Materi

Tabel 4. Ringkasan Data Hasil Penilaian Ahli Materi Terhadap Tampilan Produk

Jumlah	43
Rata-rata	4,3
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa skor total yang diperoleh sebesar 43 dengan nilai rata-rata sebesar 4,3 termasuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 5. Ringkasan Ahli Media Terhadap Pemrograman Produk

Jumlah	46
Rata-rata	3,83
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa skor total yang diperoleh

sebesar 46 dengan nilai rata-rata sebesar 3,83 termasuk dalam kategori sangat baik.

Deskripsi Data Hasil Ujicoba Terbatas

Adapun hasil dari respon peserta didik terhadap produk multimedia interaktif permainan tradisional dalam ujicoba terbatas sebagai berikut.

Tabel 6. Data Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Multimedia Interaktif Permainan Tradisional Pada Ujicoba terbatas

No	Pernyataan	Pilihan jawaban		Persentase	
		Iya	Tidak	Iya	Tidak
1	Setelah belajar dengan menggunakan multimedia interaktif saya lebih mengerti materi yang disampaikan	9	0	100%	0%
2	Memotivasi saya dalam mempelajari materi	8	1	88,9%	11,1%
3	Petunjuknya jelas	7	2	77,8%	22,2%
4	Materi yang diberikan berhubungan dengan pengembangan karakter	8	1	88,9%	11,1%
5	Contoh gerakan animasinya sesuai dengan yang diajarkan	7	2	77,78%	22,2%
6	Kegiatan pembelajaran menarik dan menyenangkan	9	0	100%	0%
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	8	1	88,9%	33,3%
8	Kombinasi warna yang digunakan membuat saya tertarik	9	0	100%	0%
9	Penjelasan dari naratonya jelas	9	0	100%	0%
10	Letak tombol-tombolnya mudah dicari	8	1	88,9%	11,1%
11	Musik yang digunakan bagus	9	0	100%	33,3%
12	Videonya yang ditampilkan lucu	9	0	100%	0%
13	Animasinya membuat saya senang belajar	9	0	100%	0%
Rata-rata				86,32%	6,83%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase peserta didik yang memberikan respon peserta terhadap produk multimedia interaktif permainan tradisional sebesar 86,32%. Sedangkan respon negative peserta didik sebesar 6,83%. Jadi berdasarkan kriteria penile mian atau respon peserta didik terhadap multimedia interaktif permainan tradisional masuk dalam kategori sangat baik.

Deskripsi Data Hasil Ujicoba Lapangan

Dalam pelaksanaan ujicoba lapangan, pada akhir pembelajaran peserta didik diberikan angket yang berisi respon terhadap proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan multimedia interaktif permainan tradisional.

Adapun hasil respon peserta didik terhadap produk multimedia interaktif

permainan tradisional dalam ujicoba lapangan sebagai berikut.

Tabel 9. Data Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Multimedia Interaktif Permainan Tradisional Pada Ujicoba Lapangan.

No	Pernyataan	Pilihan jawaban		Persentase	
		Iya	Tidak	Iya	Tidak
1	Setelah belajar dengan menggunakan multimedia interaktif saya lebih mengerti materi yang disampaikan	11	1	91,7 %	8,3%
2	Memotivasi saya dalam mempelajari materi	12	0	88,9 %	11,1 %
3	Petunjuknya jelas	11	1	91,7 %	8,3%
4	Materi yang diberikan berhubungan dengan pengembangan karakter	12	0	88,9 %	11,1 %
5	Contoh gerakan animasinya sesuai dengan yang diajarkan	11	1	91,7 %	8,3%
6	Kegiatan pembelajaran menarik dan menyenangkan	12	0	100%	0%
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	12	0	100%	0%
8	Kombinasi warna yang digunakan membuat saya tertarik	11	1	91,7 %	8,3%
9	Penjelasan dari naratornya jelas	11	1	91,7 %	8,3%
10	Letak tombol-tombolnya mudah dicari	11	1	91,7 %	8,3%
11	Musik yang digunakan bagus	12	0	100%	0%
12	Videonya yang ditampilkan lucu	12	0	100%	0%
13	Animasinya membuat saya senang belajar	12	0	100%	0%
Rata-rata				96,12 %	3,84 %

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase peserta didik yang memberikan respon peserta terhadap produk multimedia interaktif permainan tradisional sebesar 96,12%. Sedangkan respon negative peserta didik sebesar 3,84%. Jadi berdasarkan kriteria penilaian atau respon peserta didik terhadap multimedia interaktif permainan tradisional masuk dalam kategori sangat baik.

Deskripsi Data Hasil Ujicoba Produk Operasional

Ujicoba lapangan dilakukan pada tanggal 5 September 2018 di kelas V SD Negeri 23 Cakranegara dengan responden seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 29 orang. Pada pelaksanaan ujicoba produk operasional ini guru menggunakan produk yang telah dikembangkan yaitu multimedia interaktif permainan tradisional berbasis character building untuk kelas V sekolah dasar. Ujicoba dilakukan secara bertahap

dengan dua tahapan karena keterbatasan computer/laptop.

Data Hasil Pretest dan Posttest

Data hasil pretest diperoleh sebelum peserta didik melakukan pembelajaran dengan menggunakan produk yang telah dikembangkan yaitu multimedia interaktif permainan tradisional. Sedangkan data posttest diperoleh setelah siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan produk yang telah dikembangkan. Berikut data hasil pretest dan posttest peserta didik dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Hasil Pretest dan Posttest Peserta Didik Pada Ujicoba Produk Operasional

No	Nama	Nilai	
		Pre-test	Post-test
1	HAR	80,00	93,33
2	RH	73,33	86,67
3	NJS	66,67	86,67
4	APP	66,67	80,00
5	RSA	60,00	66,67
6	IAA	73,33	93,33
7	SPR	80,00	86,67
8	MAR	86,67	100
9	DSN	66,67	93,33
10	RDSW	86,67	93,33
11	LKF	66,67	80,00
12	AZ	73,33	100
13	Ad	80,00	100
14	NW	60,00	80,00
15	ANV	73,33	93,33
16	EMA	66,67	100
17	NNQ	73,33	93,33
18	RH	66,67	86,67
19	RSS	86,67	86,67
20	AKH	86,67	93,33
21	ADS	66,67	93,33
22	IZN	86,67	100
23	NH	80,00	93,33
24	AWW	60,00	86,67
25	EPSM	93,33	100
26	BRI	73,33	86,67
27	WE	53,33	93,33
28	ACW	66,67	100
29	KFEA	60,00	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan pretest diperoleh nilai terendah dengan jumlah nilai sebesar 60.00 dan tertinggi sebesar 86.67. sedangkan pada pelaksanaan posstest nilai terendah sebesar 80.00 dan nilai tertinggi sebesar 100.

Data Respon Peserta Didik Pada Ujicoba Produk Operasional

Data respon peserta didik dalam ujicoba produk operasional ini diperoleh setelah peserta didik selesai melakukan pembelajaran dengan multimedia interaktif permainan tradisional berbasis character building. Data respon peserta didik pada ujicoba produk operasional ini bertujuan untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik mengenai produk yang telah dikembangkan. Data

respon peserta didik dalam ujicoba produk operasional dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 11. Respon Peserta Didik Pada Ujicoba Produk Operasional

No	Pernyataan	Pilihan jawaban		Persentase	
		Iya	Tidak	Iya	Tidak
1	Setelah belajar dengan menggunakan multimedia interaktif saya lebih mengerti materi yang disampaikan	29	0	100%	0%
2	Memotivasi saya dalam mempelajari materi	26	3	89,7%	10,3%
3	Petunjuknya jelas	29	0	100%	0%
4	Materi yang diberikan berhubungan dengan pengembangan karakter	29	0	100%	0%
5	Contoh gerakan animasinya sesuai dengan yang diajarkan	26	3	89,7%	10,3%
6	Kegiatan pembelajaran menarik dan menyenangkan	29	0	100%	0%
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	27	2	93,1%	6,9%
8	Kombinasi warna yang digunakan membuat saya tertarik	27	2	93,1%	6,9%
9	Penjelasan dari naratornya jelas	29	0	100%	0%
10	Letak tombol-tombolnya mudah dicari	25	4	86,2%	13,8%
11	Musik yang digunakan bagus	28	1	96,6%	3,4%
12	Videonya yang ditampilkan lucu	28	1	96,6%	3,4%
13	Animasinya membuat saya senang belajar	28	1	96,6%	3,4%
Rata-rata				95,51%	4,49%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase peserta didik yang memberikan respon peserta didik terhadap produk multimedia interaktif permainan tradisional sebesar 95.51%. Sedangkan respon negative peserta didik sebesar 4.49%. Jadi berdasarkan kriteria penilaian atau respon peserta didik terhadap multimedia interaktif permainan tradisional masuk dalam kategori sangat baik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka diperoleh kesimpulan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut: produk hasil penelitian dan pengembangan ini berupa multimedia interaktif permainan tradisional yang didasarkan pada hasil penilaian ahli materi dan ahli media serta hasil ujicoba

produk pada aspek tampilan dan pemrograman dinyatakan layak sebagai sebagai salah satu media yang digunakan pada proses pembelajaran di kelas 5 sekolah dasar.

Saran

Saran dalam pemanfaatan multimedia interaktif permainan tradisional berbasis character building ditujukan pada guru dan sekolah.

Daftar Pustaka

- Lickona, T. (1991). *Educating for character how our schools can teach respect and responsibility*. USA: Bantam Books.
- Mahdjoubi, L. & Rahman, M.A. (2012). Effects of multimedia characteristics on novice CAD learners' practice performance. *Journal Architectural Engineering and Design Management*. Vol. 8., pg. 214
- Nancy, F.C. (1998). Interactive media: an alternative context for studying work at art. *Journal Studies in Art Education Summer*, Vol. 4, No. 2, pg. 336.
- Roblyer & Doering. (2010). *Integrating educational technology into teaching*. Boston: Person
- Susannah, B. (2004). Building character through shadow puppetry. *Journal Art Education*, Vol. 6., No. 3., pg. 47
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Jakarta: Alfabeta CV.