

PERAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK DI SEKOLAH DASAR

Miftahul Husna, I Nyoman Sudana Degeng, Dedi Kuswandi

(S2 Pendidikan Dasar, Pascasarjana Universitas Negeri Malang)

E-mail: miftahulhusna510@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan IPTEKS yang begitu pesat membawa perubahan dalam dunia pendidikan. Pendidikan masa kini merupakan pendidikan yang menekankan cara belajar dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi. Multimedia interaktif hadir sebagai sebuah produk hasil dari kecanggihan teknologi. Multimedia interaktif diartikan sebagai media pembelajaran berbasis komputer yang dapat difungsikan sebagai alat untuk menyampaikan pesan ilmu pengetahuan yang efektif. Peranan dari multimedia interaktif di dalam pembelajaran tematik ialah sebagai sarana pendukung untuk terciptanya pembelajaran yang efektif, membantu guru agar lebih kreatif dalam menyampaikan dan merancang pembelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, kemauan belajar siswa dan dapat berperan sebagai salah satu sumber belajar mandiri bagi siswa, sehingga multimedia interaktif secara sengaja bertujuan untuk memusatkan perhatian siswa terhadap materi yang sedang dipelajari dan dapat diterima dengan baik oleh siswa.

Kata kunci : multimedia interaktif, pembelajaran tematik, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Saat ini ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan zaman, terutama yang berhubungan dengan sistem pendidikan. Sistem pendidikan di Indonesia yang saat ini semakin berkembang, seiring dengan perkembangan zaman, sehingga pemerintah melakukan perubahan dan pengembangan kurikulum dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013, agar dapat mengikuti perkembangan dan menjawab tantangan zaman.

Kehadiran multimedia sebagai sebuah produk teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan disambut dengan baik, karena peran dari produk multimedia dapat membantu baik guru maupun siswa untuk mencapai tujuan dari pendidikan. Syakur, (2015) kehadiran teknologi pembelajaran multimedia diprediksi dapat memperbaiki rutinitas dunia pendidikan. Tujuan dari pendidikan yaitu dapat mengoptimalkan kemampuan siswa serta dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan diri dengan sempurna, baik berupa aspek fisik, intelektual dan emosional. Untuk mencapai tujuan pendidikan dan dapat terlaksananya pembelajaran yang efektif, maka dibutuhkan pemilihan metode dan media yang tepat guna mengembangkan kemampuan yang dimiliki siswa sesuai dengan tujuan pendidikan.

Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi telah mengubah paradigma pembelajaran, dari pembelajaran yang bersifat konvensional menjadi pembelajaran yang bersifat aktif dan menyenangkan. Pembelajaran dengan menggunakan

multimedia dapat diartikan sebagai sebuah media penyalur pesan dengan menggunakan perangkat teknologi, seperti komputer diharapkan dapat membantu dan mengatasi kendala dalam proses belajar mengajar. Pada era yang berkemajuan, dalam hal proses belajar mengajar bukan lagi menjadi suatu hal yang membosankan, karena berkat perkembangan teknologi dan informasi yang pesat, materi pembelajaran dapat disajikan dengan animasi, suara, gambar, tidak membosankan dan padat akan informasi. Agar dapat mewujudkan pembelajaran yang berkualitas, perlu ditempuh upaya-upaya yang bersifat komprehensif terhadap kemampuan guru dalam memanfaatkan fasilitas multimedia dalam pembelajaran.

Memanfaatkan perangkat teknologi di dalam pembelajaran adalah salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Degeng (2013) dewasa ini telah banyak usaha yang dilakukan untuk memudahkan proses-proses internal yang berlangsung ketika seseorang belajar. Semua diacukan agar proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Berbagai penelitian baik di dalam maupun di luar negeri menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi yang dikemas dalam bentuk multimedia dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Bersamaan dengan itu, kesadaran masyarakat akan proses belajar mengajar dengan menggunakan multimedia akan semakin besar. Berangkat dari keadaan tersebut, saat ini juga merupakan waktu yang tepat untuk merangsang masyarakat agar mulai menggunakan teknologi dalam upaya pengembangan sumber daya manusia. Namun demikian, multimedia masih belum banyak dikembangkan dan dimanfaatkan di Indonesia. Oleh karena itu, perlu ditumbuhkan kesadaran guru untuk lebih memberi perhatian pada peningkatan kuantitas dan kualitas dalam penggunaan multimedia dalam pembelajaran di sekolah dasar.

PEMBAHASAN

Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif muncul seiring dengan perkembangan media, serta jika melihat dalam proses pembuatan dan penggunaannya tidak terlepas dari perangkat komputer. Levy (2013 : 418) mendefinisikan multimedia interaktif sebagai sebuah sistem komputer dengan kapasitas untuk menyampaikan informasi visual dan pengguna secara interaktif. Berbeda dengan Levy, Purnama (2013 : 5) mendefinisikan multimedia interaktif sebagai pengintegrasian teks digital, grafik, animasi, audio, gambar dan video dengan cara menyediakan *user* (secara individu) sebuah tingkat kontrol (*user control*) yang tinggi dan interaktif. Sedangkan menurut Naning (2015 : 18) mengemukakan bahwa multimedia interaktif merupakan pembelajaran dengan menggunakan komputer sebagai media untuk menyampaikan materi dengan menggabungkan teks, gambar, grafik, suara, animasi, video dan dalam menyajikannya peserta didik berinteraksi langsung dengan komputer untuk mendapatkan respon yang diinginkan.

Munir (2013 : 110) menjelaskan bahwa multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dirancang oleh seseorang agar tampilannya memenuhi fungsi untuk menginformasikan pesan dan memiliki sisi interaktifitas kepada penggunanya. Dalam hal ini adalah adanya hubungan timbal balik antara pengguna yang terlibat interaksi dengan program aplikasi. Suryono (2016 : 1175) menjelaskan bahwa multimedia interaktif merupakan perpaduan dari beberapa media (audio,

video, teks, atau grafik) yang di dalamnya terdapat fungsi interaktif dan disertai tombol navigasi untuk mempermudah siswa belajar secara mandiri, bahkan multimedia interaktif dapat melengkapi dan berfungsi sebagai pengganti guru sebagai sumber belajar.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli, dapat diambil kesimpulan bahwa multimedia interaktif merupakan salah satu media pembelajaran berbasis komputer yang dapat difungsikan sebagai sarana untuk menyampaikan ilmu pengetahuan yang cukup efektif, karena dapat menyajikan materi secara visual dengan mengintegrasikan unsur teks, audio, video, grafik, dan animasi dalam satu kesatuan tampilan.

Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang dikenal dengan mengintegrasikan beberapa aspek baik dalam satu mata pelajaran maupun antar mata pelajaran. Dalam pembelajaran tematik, tema merupakan tali penghubung antar materi dan tidak ada pemisah yang jelas antar mata pelajaran. Tujuan dari pemaduan tersebut siswa diharapkan dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, artinya siswa belajar berbagai konsep dan menghubungkannya dengan konsep lain melalui pengalaman langsung, sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Hal ini senada dengan landasan filsafat progresivisme, konstruktivisme, dan humanism. Aliran progresivisme memandang pentingnya pembentukan kreativitas, pemberian sejumlah kegiatan, suasana yang natural, dan dan pengalaman siswa dalam pembelajaran. Aliran konstruktivisme memandang bahwa kunci dalam pembelajaran adalah pengalaman siswa (*direct experience*), siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya melalui interaksi dengan objek, fenomena, pengalaman, dan lingkungannya. Sementara itu aliran humanism melihat setiap siswa sebagai individu yang unik/khas, memiliki potensi, dan motivasi masing-masing, (Su'udiah, 2016).

Permendikbud Nomor 67 Tahun 2013 menjelaskan bahwa pelaksanaan kurikulum 2013 pada tingkat sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah dilakukan pembelajaran melalui pendekatan tematik terpadu dari kelas I sampai dengan kelas VI. Maksud dari pendekatan tematik terpadu, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi ke dalam tema-tema. Trianto (2015 : 154) berpendapat bahwa pembelajaran tematik merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan beberapa materi pembelajaran dan kompetensi dasar dari satu atau beberapa mata pembelajaran. Pembelajaran tematik merupakan sebuah model pendekatan pembelajaran yang terintegrasi dan memiliki karakteristik, adapun karakteristik model pembelajaran tematik ialah (1) berpusat kepada siswa, karena siswa merupakan subjek belajar utama; (2) memberikan pengalaman langsung; (3) pemisah mata pelajaran tidak begitu jelas; (4) berbagai muatan disajikan dalam satu konsep; (5) bersifat fleksibel; dan (6) menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan (Akbar, 2016 : 20).

Secara luas Prastowo (2014) mengembangkan karakteristik pembelajaran tematik menjadi 18 karakteristik, yakni (1) adanya efisensi; (2) bersifat kontekstual; (3) berpusat kepada siswa; (4) memberikan pengalaman langsung; (5) pemisahan matapelajaran yang kabur; (6) bersifat holistik; (7) bersifat fleksibel; (8) hasil

pembelajaran berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa; (9) kegiatan belajar sangat relevan dengan kebutuhan siswa SD/MI; (10) kegiatan yang dipilih bertolak dari minat dan kebutuhan siswa; (11) kegiatan belajar akan lebih bermakna; (12) mengembangkan keterampilan berpikir; (13) menyajikan kegiatan belajar pragmatis yang sesuai dengan permasalahan; (14) mengembangkan keterampilan sosial siswa; (15) bersifat aktif; (16) menggunakan prinsip belajar sambah bermain; (17) mengembangkan komunikasi siswa; (18) lebih menekankan pada proses.

Berdasarkan paparan mengenai pembelajaran tematik dan karakteristik dari pembelajaran tematik, maka perlu adanya pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran tematik dan multimedia interaktif dapat dikatakan sebagai media yang efektif jika digunakan untuk menunjang belajar siswa dan memenuhi karakteristik pembelajaran tematik.

Kedudukan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Tematik

Dalam proses belajar mengajar terdapat pesan yang ingin disampaikan guru kepada siswa. Pesan-pesan tersebut merupakan isi atau materi pelajaran. Guru dapat menggunakan banyak cara dalam menyampaikan pesan tersebut, salah satunya ialah dengan menggunakan multimedia interaktif. Multimedia interaktif memiliki peranan sebagai tali penghubung bagi guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sehingga multimedia interaktif dirancang sistematis dengan tujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa agar mutu dan kualitas belajarnya semakin maju dan semakin aktif untuk ikut serta dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hasilnya nanti dapat membantu meningkatkan hasil belajar. Kurniawan (2015) menjelaskan bahwa multimedia interaktif berfungsi sebagai alat bantu guru (*teaching aids*) dalam menyalurkan konten pembelajaran kepada siswa, kombinasi kata dan gambar dalam mempersentasikan data dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman konkret, merangsang motivasi belajar, serta dapat mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Munir (2013 : 115) menjelaskan bahwa siswa akan sangat terbantu dengan adanya multimedia interaktif dalam pembelajaran, karena multimedia interaktif mempunyai banyak aplikasi untuk menampilkan animasi dan simulasi. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa. Animasi juga dapat membantu proses pembelajaran karena siswa dapat melakukan proses kognitif jika dibantu dengan animasi.

Dalam menerapkan pembelajaran tematik, dibutuhkan sebuah solusi atau cara untuk dapat menarik minat siswa di dalam belajar agar pesan yang ingin disampaikan oleh guru dapat tercapai, karena menurut Utari (2016) bahwa kemunculan pembelajaran tematik didasarkan akan kebutuhan terhadap kebermaknaan dan pengalaman langsung siswa dalam pembelajaran sehingga eksistensi pembelajaran yang merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan tema-tema yang erat dengan kehidupan siswa diharapkan mampu menjadi sebuah alternatif dalam perbaikan pembelajaran pada khususnya dan perbaikan kurikulum pada umumnya.

Putri (2015) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran tematik sangat praktis dilaksanakan oleh

guru dan siswa, sangat menarik dilaksanakan dalam pembelajaran dan sangat efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa multimedia CD interaktif yang memiliki kualifikasi layak untuk digunakan setelah melalui proses validasi oleh beberapa ahli. Antusiasme siswa begitu tinggi ketika menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran karena siswa bisa belajar langsung dengan cara yang menarik dengan berbagai macam media yang tersedia berupa audio, video, maupun quis yang berbentuk game. Selain itu Hayumuti (2016) juga melakukan sebuah penelitian pengembangan multimedia CD interaktif pada pembelajaran tematik, hasil dari penelitian tersebut bahwa multimedia CD interaktif dapat ditanggapi dan diterima dengan baik oleh siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat diketahui bahwa kedudukan multimedia interaktif dalam pembelajaran tematik merupakan sebuah komponen atau bagian integral dalam pembelajaran. Pentingnya multimedia interaktif dalam memfasilitasi siswa belajar, penyajian materi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Multimedia interaktif sebagai salah satu media penghubung yang baik dan bisa digunakan oleh guru dan siswa dalam menyampaikan dan menerima isi atau materi pembelajaran. Selain itu kedudukan multimedia dapat difungsikan sebagai sumber bahan belajar mandiri bagi siswa.

Manfaat Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Tematik

Multimedia dalam dunia pendidikan khususnya ketika digunakan dalam pembelajaran, dianggap sebagai media pembelajaran yang menarik, dapat membantu guru untuk menyampaikan informasi dan pesan mengenai materi pembelajaran serta dapat pula dikatakan sebagai salah satu penunjang untuk meningkatkan tahap pencapaian dalam pembelajaran. Adapun beberapa manfaat multimedia interaktif menurut Sudjana dan Rivai (2010 : 2), (1) pembelajaran akan lebih menarik dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa; (2) pembelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga mudah dipahami siswa dan memungkinkan bagi siswa untuk mengauasai tujuan pembelajaran lebih baik; (3) pembelajaran jadi lebih bervariasi tidak semata-mata hanya komunikasi verbal saja; dan (4) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar (*student centered*).

Akbar, dkk (2016 : 148) mengemukakan bahwa manfaat multimedia interaktif diantaranya (1) meningkatkan efisiensi; (2) meningkatkan motivasi; (3) memfasilitasi belajar aktif; (4) memudahkan siswa untuk memahami konsep, konsisten dengan belajar yang berpusat kepada siswa; dan (5) memandu siswa untuk belajar.

Selain memiliki manfaat, multimedia interaktif dalam pembelajaran memiliki peran tersendiri yang dikemukakan oleh Smaldino (2011 : 14), yaitu (1) apabila pengajaran berpusat kepada guru, maka multimedia yang digunakan berperan menjadi bahan penyajian yang mendukung untuk pengajaran; (2) apabila pembelajaran berpusat kepada siswa, maka siswa merupakan pengguna utama dari multimedia. Untuk lebih lanjut manfaat dari multimedia interaktif yang dikemukakan Philips (1997 : 12) menyatakan bahwa manfaat multimedia interaktif ialah mempunyai potensi mengakomodasi cara belajar yang berbeda-beda dan multimedia pembelajaran interaktif memiliki lingkungan multisensory untuk mendukung cara belajar tertentu.

Penjabaran mengenai manfaat dan peran dari penggunaan multimedia interaktif, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan media pembelajaran yang dapat mendukung guru dan siswa dalam proses pembelajaran secara aktif sebagai salah satu sumber belajar. Penggunaan multimedia juga dapat dimanfaatkan bagi guru dan siswa untuk belajar dalam hal penguasaan penggunaan teknologi yang semakin berkembang.

Kebermanfaatn multimedia interaktif dalam pembelajaran tentunya juga harus diimbangi dengan fasilitas teknologi yang mempunyai. Sehingga ada beberapa hal yang perlu disediakan atau disiapkan dalam menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran tematik.

Pembelajaran Tematik Berbantuan Multimedia Interaktif

Munir (2013 : 115) menjelaskan bahwa siswa akan sangat terbantu dengan adanya multimedia interaktif dalam pembelajaran, karena multimedia interaktif mempunyai banyak aplikasi untuk menampilkan animasi dan simulasi. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa. Animasi juga dapat membantu proses pembelajaran karena siswa dapat melakukan proses kognitif jika dibantu dengan animasi.

Leow (2014) menjelaskan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat membantu siswa untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap suatu materi. Hal positif menunjukkan bahwa unsur-unsur media, seperti video atau gerak grafis dapat memberikan informasi lebih rinci. Menurut para siswa, tanpa membaca teks berkali-kali, animasi, gambar, dan suara dalam multimedia membantunya memahami materi dengan lebih baik.

Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran harus sesuai dengan kondisi tertentu sehingga mampu memberikan manfaat yang besar bagi siswa. Ely (dalam Sadiman, 2010:85) mengemukakan beberapa alasan digunakannya multimedia interaktif dalam pembelajaran harus memperhatikan tujuan dan isi, karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu, sumber serta prosedur penilaian. Dick dan Carey (dalam Sadiman, 2010:86) mengungkapkan bahwa untuk memilih media pembelajaran perlu memperhatikan tujuan dari perilaku belajar. Berkaitan dengan karakter siswa dan perilaku belajar siswa penggunaan multimedia interaktif sangat sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik multimedia itu sendiri yang mampu menjadi jembatan untuk mengkonkretkan yang abstrak. Selain itu, multimedia interaktif juga sesuai dengan kondisi tertentu sehingga mampu memberikan manfaat yang besar bagi siswa. Dapat digunakan secara acak, bersifat konstruktivisme, dan interaktivitas yang tinggi, respon yang cepat dan berulang-ulang serta dapat mengontrol kecepatan belajar siswa itu sendiri. Guru sebagai unsur penting dalam dunia pendidikan berkewajiban menciptakan pembelajaran yang menarik. Sesuai pasal 19 Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013, dijelaskan bahwa pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berperan aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Guru harus menjadi inovator pendidikan.

Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran harus sesuai dengan kondisi tertentu sehingga mampu memberikan manfaat yang besar bagi siswa. Ely (dalam Sadiman, 2010:85) mengemukakan beberapa alasan digunakannya multimedia interaktif dalam pembelajaran harus memperhatikan tujuan dan isi, karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu, sumber serta prosedur penilaian. Dick dan Carey (dalam Sadiman, 2010:86) mengungkapkan bahwa untuk memilih media pembelajaran perlu memperhatikan tujuan dari perilaku belajar. Berkaitan dengan karakter siswa dan perilaku belajar siswa penggunaan multimedia interaktif sangat sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik multimedia itu sendiri yang mampu menjadi jembatan untuk mengkonkretkan yang abstrak. Selain itu, multimedia interaktif juga sesuai dengan kondisi tertentu sehingga mampu memberikan manfaat yang besar bagi siswa. Dapat digunakan secara acak, bersifat konstruktivisme, dan interaktivitas yang tinggi, respon yang cepat dan berulang-ulang serta dapat mengontrol kecepatan belajar siswa itu sendiri. Guru sebagai unsur penting dalam dunia pendidikan berkewajiban menciptakan pembelajaran yang menarik. Sesuai pasal 19 Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013, dijelaskan bahwa pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berperan aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Guru harus menjadi inovator pendidikan.

PENUTUP

Pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia interaktif memiliki tujuan untuk membantu mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar. Tenaga pendidik baiknya dapat melakukan sebuah inovasi dengan berpikir lebih kreatif agar perkembangan dari teknologi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran yang menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran, termasuk penggunaan multimedia interaktif akan mendukung keberhasilan pembelajaran, karena pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dapat meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memfasilitasi belajar aktif, memudahkan siswa untuk memahami konsep, konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa, dan memandu untuk belajar lebih efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, Qurrotul'ayun, Satriyani, Widodo, Paranimmita & Ferisa. 2016. *Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Degeng, Nyoman. 2013. *Ilmu Pembelajaran*. Bandung: Aras Media Standar Nasional Pendidikan, 2005, Ciputat: LeKdIs
- Leow, T.F & Neo, M. 2014. *Interactive Multimedia Learning : Innovating Classroom Education In A Malaysian University*. The Turkish online Journal of Educational Technology Volume 13 Issue 2. Diakses pada tanggal 25 Maret 2017

- Levy, S & Gamboa, F. 2013. *Quality Requirements For Multimedia Interactive Informative Systems*. Scientific Research : Journal of Software Engineering and Applications, (online). (<http://www.scirp.org/journal/jsea>) diakses pada tanggal 4 April
- Kurniawan, A, Degeng I.N.S, & Irawan, E.B. 2015. Penerapan Problem Posing Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mengubah Bentuk Pecahan (Studi Siswa Kelas V SDN Pandanwangi 5 Blimbing Kota Malang). *Tesis tidak diterbitkan. Malang : PPs UM*
- Munir. 2015. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Naning. 2015. *Pengembangan Multimedia Interaktif IPS Tema Indahnya Negeriku Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. *Tesis tidak diterbitkan. Malang : PPs UM*
- Permendikbud Nomor 67. 2013 *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta : Depdiknas
- Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Standar Pendidikan Nasional
- Phillips, R. 1997. *The Developers Handbook to Inteactive Multimedia*, London : Kogan Page
- Prastowo,A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis dan Praktik*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Purnama, B. 2013.*Konsep Dasar Multimedia*. Surakarta : Graha Ilmu.
- Putri, M. 2015.*Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Tematik Subtema Keberagaman Hewan dan Tumbuhan Kelas IV SD*. *Tesis tidak diterbitkan. Malang : PPs UM*
- Smaldino, S.E, Lowther, D.L., & Russell, J.D. 2011. *Instructional Technology And Media For Learning : Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar Edisi Kesembilan*. Jakarta: Kencana
- Sudjana, N & Rivai, A. 2010. *Media Pengajaran Penggunaan dan Pembuatannya*. Bandung : Sinar Baru
- Su'udiah, F, Degeng, I.N.S, & Kuswandi, D. 2016. *Pengembangan Buku Teks Berbasis Kontekstual*. *Jurnal Pendidikan : Teori Penelitian dan Pengembangan* Volume 1. Diakses pada tanggal 25 Maaret 2017
- Suryono, N, Kuswandi, D & Irawan, EB. *Pembelajaran Matematika SD Materi Bangun Ruang Menggunakan Multimedia Interaktif*. *Makalah disajikan dalam Seminar Nasional "Peningkatan Kualitas Pendidikan Dasar dalam Menghadapi Daya Saing Regional (ASEAN)", Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 24 Mei 2016.*
- Syakur, Ardhana, Degeng INS, & Setyosari. 2015. *Pengaruh Beban Kognitif Pembelajaran Multimedia dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Aplikasi Pengelola Angka*. *Disertasi dan Tesis*. PPS : UM
- Utari, U, Degeng, I.N.S, & Akbar, S. 2016. *Pengembangan Buku Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal Bugis Makasar Untuk Siswa Sekolah Dasar*. *Tesis tidak diterbitkan. Malang : PPS UM*