

MODEL PEMBELAJARAN PAIKEM BATIK UNTUK MEWUJUDKAN KARAKTER SISWA DI SEKOLAH DASAR

Indah Desiana Putri

Jurusan KSDP, FIP Universitas Negeri Malang

Email: indahde20@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran berbasis paikem batik (*pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan dan berbasis TIK*) merupakan model pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami materi akademik dengan menghubungkan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya dalam kehidupan sehari – hari. Tujuan penggunaan model pembelajaran paikem batik ini yaitu menciptakan pembelajaran yang nantinya membentuk siswa yang berkarakter (bertanggung jawab, bermoral, ahli dalam IPTEK dan berdedikasi terhadap bangsa dan Negara). Oleh karena itu, perlunya kompetensi atau kemampuan guru dalam memaksimalkan penggunaan model – model pembelajaran berbasis paikem batik dalam kegiatan pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Model berbasis PAIKEM BATIK ini sangat cocok dengan perkembangan peserta didik tingkat SD yang secara umum memiliki sikap seperti rasa tahu tinggi dan memerlukan hal – hal baru yang dapat menarik minat mereka dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: paikem batik, siswa berkarakter

Menurut Suryadi (2007) sistem pembelajaran yang sering diterapkan di sekolah mengarah kepada sistem pembelajaran yang konvensional, yang dapat dikatakan sistem pembelajaran kurang efektif. Hal ini dikarenakan di dalam pembelajaran konvensional memiliki sifat seperti pengelolaan kelas yang tertutup dan bersifat formal sehingga tertutup dari lingkungan sekitar. Selain itu pembelajaran yang konvensional suru menjadi satu-satunya sumber ilmu dan pengetahuan bagi siswa, menggunakan papan tulis sebagai sarana utama, buku dijadikan bahan wajib bagi referensi yang sah di kelas, dan soal-soal tes dijadikan sebagai ukuran kemampuan siswa. Semua proses pembelajaran itu kini dinilai mengandung banyak kelemahan yang bahkan dapat menghambat pengembangan diri siswa dan intelektual siswa.

Dengan adanya perubahan zaman yang mengacu pada kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan. Selain itu dengan adanya kemajuan teknologi anak dapat mengembangkan daya kreatifitasnya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (TIK).

Menurut Tony Bates (1995) dalam Wawan (2002) bahwa teknologi dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan bila digunakan secara bijak untuk pendidikan dan latihan, dan mempunyai arti yang sangat penting bagi kesejahteraan ekonomi.

Pemanfaatan teknologi dapat digunakan dalam upaya mempermudah guru dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar. Pemanfaatan kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan diharapkan dapat membentuk siswa SD yang cerdas dalam IPTEK yang mampu menggunakan teknologi dengan bijak dan mampu mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan langkah positif untuk membentuk siswa SD yang berkarakter. Berkarakter disini memiliki arti bahwa penggambaran tingkah laku dengan menonjolkan nilai (benar – salah, baik – buruk) baik secara eksplisit maupun implisit di era modern ini (kemendikbud) dalam (Sahlan & Prastyo, 2012). Dalam konteks Negara kesatuan Republik Indonesia (NKRI) pendidikan karakter harus mengandung perekat bangsa yang memiliki beragam budaya dalam wujud kesadaran, pemahaman, dan kecerdasan kultural masyarakat. Melalui pendidikan karakter, diharapkan siswa menjadi bangsa yang bermartabat, dan kelak di masa depan siswa menjadi masyarakat yang memiliki nilai tambah (*added value*), dan nilai jual yang bisa ditawarkan kepada orang lain dan bangsa lain di dunia, sehingga mampu bersaing, bersanding bahkan bertanding dengan bangsa-bangsa lain dalam percaturan global (Mulyasa, 2013: 2). Nilai jual disini dapat dikatakan hasil dari sikap bijak siswadalam penggunaan teknologi informasi yang berupa pengembangan teknologi yang dijadikan suatu hal yang baru.

Pelaksanaan dalam hal membangun karakter dalam dunia pendidikan pada saat ini masih kurang maksimal dalam penerapannya. Salah satu masalah dalam membentuk karakter menurut (Akbar, 2014) adalah praktik pendidikan dan pembelajaran yang kurang menghargai kemanusiaan manusia. Praktik pendidikan dan pembelajaran yang mengandalkan kekuatan eksternal untuk mengembangkan perilaku peserta didik dan kurangnya mengembangkan kesadaran diri peserta didik masih cukup dominan dalam praktik pembelajaran. Pembelajaran yang behavioristik cenderung melahirkan peserta didik yang berperilaku mekagnik. Mereka bergerak kalau digerakkan. Sehingga kesadaran diri pada setiap individu berkurang.

Berdasarkan permasalahan tersebut guru yang paling berpengaruh dalam membentuk karakter dari siswa. Dalam kegiatan pembelajaran, proses inilah yang terpenting bagi pembentukan karakter siswa. Dahulu guru merupakan satu-satunya sumber belajar sehingga terkesan guru adalah sosok yang paling pintar. Apabila guru monoton dalam

kegiatan pembelajaran seperti menjelaskan, pemberian tugas, kemudian tes maka dirasa membuat peserta didik akan merasa mudah bosan dan peserta didik akan sulit memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Karena, dengan konsep guru adalah sesok yang paling pintar, maka menimbulkan pembelajaran yang bersifat satu arah saja, membuat siswa menjadi manusia yang selalu bergantung kepada orang lain. Dan tentunya pembelajaran satu arah sangat mudah untuk dilupakan oleh siswa.

Menurut Kulsum (2011) Pendidikan karakter dilingkungan sekolah sangat diharapkan bagi orang tua siswa, sebab pada fenomena sosial yang berkembang yaitu meningkatnya kenakalan remaja dalam masyarakat. Sekolah merupakan wadah resmi dalam pembinaan generasi muda yang diharapkan dapat meningkatkan perannya dalam pembentukan kepribadian yang berkualitas pada diri siswa. Secara psikologis dan sosio kultural pembentukan karakter dalam diri individu merupakan fungsi dari seluruh potensi individu manusia mencakup aspek kognitif, afektif, konatif dan psikomotorik. Konfigurasi karakter dalam konteks totalitas proses psikologis dan sosiokultural dapat dikelompokkan dalam, olah hati (*spiritual and emotional development*), olah pikir (*intellectual development*), olah raga dan kinestetik (*physical and kinesthetic development*) dan olah rasa dan karsa (*affective and creative development*). Untuk itu dalam pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran yang dapat memfasilitasi hal yang dicantumkan di atas sudah dilaksanakan di dalam model pembelajaran PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan). Dalam pelaksanaannya guru perlu memperhatikan dengan betul model pembelajaran yang akan diterapkan dalam setiap kegiatan pembelajaran. Di dalam era modern ini yang serba teknologi diperlukan sebuah model pembelajaran yang mencegah siswa dari penyelewengan penggunaan teknologi informasi komunikasi (TIK) dan GAPTEK (GAGAP TEKNOLOGI). Memang benar bahwa pembelajaran PAIKEM sudah mulai digunakan dalam beberapa SD di Indonesia. Akan tetapi penggunaannya belum dilakukan secara maksimal. Penerapan model PAIKEM ini seharusnya juga harus disesuaikan dengan kondisi yang actual saat ini agar menciptakan siswa yang tidak tertinggal zaman dan pastinya memiliki karakter yang unggul.

Oleh karena itu Perlunya pemaksimalan penggunaan model pembelajaran PAIKEM ditambah dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di

Sekolah Dasar yang disebut dengan PAIKEM BATIK (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan berbasis teknologi informasi dan komunikasi)

Tujuan penulisan artikel ini untuk membantu guru maupun calon guru dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam penerapan model pembelajaran PAIKEM. Dengan pemaksimalan model pembelajaran PAIKEM BATIK diharapkan dapat membentuk siswa SD mahir dalam penggunaan IPTEK dan unggul dalam berkarakter. Pembahasan ini dimulai dengan penjelasan mengenai PAIKEM BATIK, kemudian diteruskan dengan siswa berkarakter yang berhubungan dengan pemaksimalan penerapan PAIKEM BATIK.

PEMBAHASAN

PAIKEM BATIK singkatan dari pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan dan berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran aktif merupakan pembelajaran yang memerlukan keaktifan semua siswa dan guru secara fisik, mental, emosional, bahkan moral dan spiritual. Sebuah pembelajaran dapat dikatakan aktif apabila mengandung keterlekatan pada tugas (*Commitmen*), tanggung jawab (*Responsibility*), motivasi (*Motivation*). Pembelajaran inovatif merupakan segala aspek (metode, bahan, perangkat dan sebagainya) yang dipandang sebagai Sesutu yang baru atau belum dilaksanakan oleh seorang guru meskipun semua itu bukan barang barang baru bagi guru lain. Kreatif merupakan menggunakan hasil ciptaan/ kreasi baru atau yang berbeda dengan sebelumnya. Efektif merupakan suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif (berhasil guna) apabila mencapai sasaran minimal mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Pembelajaran menyenangkan (*joyful*) perlu dipahami secara luas, bukan hany diselingi lelucon, bernyanyi atau tepuk tangan yang meriah. Pembelajaran menyenangkan adalah pembelajaran yang dapat dinikmati siswa (Kulsum, 2011).

Pembelajaran PAIKEM merupakan suatu pendekatan mengajar yang menggunakan model pembelajaran yang disertai penataan lingkungan sedemikian rupa sehingga membuat siswa tertarik dan mudah menyerap pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan. Dalam pembelajaran PAIKEM BATIK perlu adanya keseimbangan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga pemanfaatan teknologi ini dapat digunakan dalam pembelajaran dalam bentuk media yang

digunakan guru dalam menjalankan model PAIKEM ini. Dan pembelajaran PAIKEM BATIK ini hal yang terpenting diperhatikan adalah pembelajaran harus berpusat kepada siswa (*student center*). Apabila pembelajaran berpusat pada guru maka membuat siswa menjadi pasif, siswa mudah bosan dan jenuh apabila guru dalam penyampaian pembelajaran hanya melalui ceramah tanpa adanya modifikasi dalam pembelajaran. Dengan modifikasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) membawa kegunaan yang bermanfaat bagi pembelajaran PAIKEM yang baik seperti, menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan dan mengasyikkan, membekali kecakapan siswa untuk menggunakan teknologi tinggi. Dan dengan program-program aplikasi dan utilitas dapat mempermudah dalam interpretasi guru maupun siswa dalam menjelaskan materi.

Sehingga dengan pemaksimalan model PAIKEM BATIK ini dapat mengembangkan kemampuan mencipta, memanipulasi, belajar, dan berlatih dengan tugas-tugas yang berbasis penyelesaian masalah dan membangun lingkungan belajar konstruktivis. Lambat laun munculkan jiwa karakter siswa SD untuk menghadapi dan siap bersaing di era zaman globalisasi ini.

Berkembangnya pemikiran tentang sistem pembelajaran yang terbaik untuk masa depan didahului dengan berkembangnya teori dan pengetahuan mengenai otak dan kecerdasan manusia. Dari teori yang berkembang dan praktik-praktik pendidikan diberbagai Negara, dapat dilihat dua aspek pembaruan yang penting (Suryadi, 2007) sebagai berikut: (1) Pembaruan pendekatan pembelajaran, yang menyangkut esensi, materi dan metode pembelajaran. Pembaruan ini dilantari oleh berbagai temuan/ teori/ konsep baru yang berkembang mengenai otak dan kecerdasan, dan dipicu oleh perubahan multidimensional dalam lingkungan hidup dan kehidupan yang menurut komitmen dan kemampuan manusia (SDM) yang semakin tinggi; dan (2) Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang sudah sedemikian canggih untuk menunjang keberhasilan pembaruan strategi dan teknik pembelajaran.

Dalam penerapan model pembelajaran PAIKEM BATIK yang baik, guru harus memperhatikan karakteristik siswa Sekolah Dasar yang pada umumnya berumur 6 tahun sampai 12 tahun. Pada masa tersebut siswa memiliki karakteristik diantaranya senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung (Desmita, 2014). Penerapan PAIKEM BATIK agar

sesuai dengan perkembangan maka guru melakukan hal – hal sebagai berikut (Kulsum, 2011): (1) Guru dapat menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, membangun gagasan, dan melakukan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman langsung; (2) Guru dapat mengintegrasikan media/ alat bantu terutama berbasis teknologi ke dalam pembelajaran. Dengan begitu dapat menampung setiap karakteristik siswa dan mengukur kemampuan/ daya serap setiap siswa. Karena, sebagian siswa ada yang berkemampuan untuk menyerap ilmu dan keterampilan menggunakan daya penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditory*) dan kinestetik (rangsangan/ gerakan otot dan raga); (3) Guru mengembangkan kegiatan pembelajaran yang beragam sehingga siswa dapat bernalar dengan baik, terbuka, dan gigih; (4) Guru memanfaatkan waktu pembelajaran. Makdunya tidak ada kekosongan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif; dan (5) Guru menciptakan suasana lingkungan yang rileks tidak membuat tegang bagi siswa, hal yang terpenting guru lakukan adalah guru tidak membuat siswa ragu melakukan sesuatu meskipun keliru untuk mencapai keberhasilan yang tinggi.

Untuk itu agar menciptakan siswa yang berkarakter dan unggul dalam IPTEK terlebih dahulu guru juga harus memiliki sikap yang disiplin, tekun, tanggung jawab, jujur, memiliki kemampuan kreatif dan inovatif baik dalam hal mengembangkan kegiatan pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran dalam menggunakan model PAIKEM BATIK. Sehingga dengan guru yang memiliki perilaku yang baik maka siswanya juga mengikuti perilaku dari sang guru. Khususnya untuk siswa SD, guru dijadikan sebagai idola (panutan) dalam berperilaku. Apabila guru berkarakter baik maka siswa juga berkarakter baik pula.

Penerapan pembelajaran menggunakan teknologi dalam model PAIKEM BATIK ini guru dapat memanfaatkan hal – hal yang sederhana terlebih dahulu seperti penggunaan power point. Sebelum pembelajaran sebaiknya siswa diajak untuk dapat mengenal alat seperti LCD, proyektor, laptop, computer yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Alangkah lebih baiknya di dalam sela-sela kegiatan awal permulaan pembelajaran, guru dapat menjelaskan bagaimana cara mengoperasikan teknologi-teknologi tersebut. Selanjutnya, guru meminta bantuan siswa (bergantian) untuk mengoperasikan terlebih dahulu benda – benda seperti cara menghidupkan laptop dan LCD agar bisa ditampilkan di proyektor sebelum pembelajaran dimulai. Meskipun terkesan

sederhana kegiatan seperti ini bisa melatih dan menumbuhkan sikap tolong menolong pada diri siswa. Setelah itu, ketika anak sering mencoba dan secara langsung dapat mengoperasikan teknologi yang akan membantu mereka dalam mengikuti pembelajaran, maka akan melatih sikap siswa untuk mengembangkan keterampilan, motivasi pada diri siswa sendiri pada pemahaman dengan penekanan kepada belajar sambil berkarya untuk menciptakan hal-hal yang baru. Ketika anak sudah mulai tertarik pada pembelajaran yang dipelajari bahkan sebelum kegiatan pembelajaran di mulai maka, ketika anak memasuki kegiatan proses pembelajaran maka siswa akan menikmati pembelajaran yang berlangsung. Ketika siswa menikmati kegiatan pembelajaran yang berlangsung maka siswa mudah meresapi dan mudah memahami dari apa yang mereka telah pelajari.

Selain penjelasan di atas penerapan model PAIKEM BATIK dapat diterapkan melalui penggunaan multimedia dalam pembelajaran. Multimedia ini secara umum bisa berupa video, kemudia gambar, karya seni , bahkan game edukasi. Di sekolah dasar sangat diperlukan sebuah laboratorium dimana di dalam laboratorium dilengkapi dengan kebutuhan – kebutuhan akan teknologi bagi siswa. Dalam kegiatan pembelajaran ini guru dapat mengajak siswa untuk merasakan hasil adanya kemajuan teknolgi dan cara penggunaan teknologi komunikasi informasi (TIK) yang baik. Dalam artikel Jupriyanto (2011) yang berjudul “Pengenalan Adat Tradisional Indonesia Berbasis Multimedia Pada Madrasah Ibtidaiyah (Mim) Ngadirejen” ini bermaksud untuk menciptakan pembelajaran yang mengacu pada tujuan pembelajaran PAIKEM BATIK. Multimedia yang diciptakan oleh Jupriyanto ini berisi sebuah gambar dengan latar budaya setiap daerah dilengkapi dengan musik tiap daerah pada setiap tampilan gambar. Selain artikel jupriyanto, Noviyanto (2008) juga menulis sebuah artikel “Membangun Sistem Pembelajaran Pengenalan Bentuk Untuk Anak Berbasis Multimedia Dan Game Interaktif” dengan penerpan multimedia berbasis games sudah memfasilitasi dari beberapa perkembangan anak yaitu suka bermain, dan suka terlibat langsung.

Pemanfaatann teknologi komunikasi informasi (TIK) dalam pembelajaran akan membuat siswa tertarik terhadap pembelajaran sehingga anak aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, merangsang otak anak untuk berfikir kreatif, dan inovatif sehingga pembelajaran terasa menyenangkan dan bermakna.

Siswa Berkarakter

Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak. Adanya penerapan maksimal dalam model PAIKEM BATIK ini untuk mempersiapkan siswa yang kelak dapat mengatasi berbagai tantangan di setiap perkembangan zaman. Meskipun siswa mampu melewati setiap tantangan dalam perkembangan zaman dengan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang dimilikinya, mereka tetap memiliki jiwa berkarakter. Karakter yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi berbagai tantangan zaman, sebagai berikut: religious, tanggung jawab, disiplin, mandiri, hormat dan santun, kerjasama, peduli, percaya diri, kreatif, pantang menyerah, toleran, dan cinta damai

Berbagai karakter diatas sudah masuk dalam metode yang ada pada model pembelajaran PAIKEM BATIK melalui penugasan, pembiasaan, pelatihan, pembelajaran, pengarahan, dan keteladanan. Untuk penugasan pembelajaran ini dapat membentuk siswa yang tanggung jawab, pantang menyerah, kreatif dan mandiri. Dalam pembiasaan, pelatihan, dan pengarahan dapat melatih sikap religius dari diri siswa, misalnya dalam setiap kegiatan awal dan akhir siswa diajak untuk berdo'a bersama, selain itu melatih sikap disiplin, toleran, mandiri dan sebagainya.

Zarkasi (2010) dalam Mulyasa (2013) mengemukakan bahwa pendidikan karakter sangat terkait dengan manajemen atau pengelolaan institusinya. Pengelolaan institusi yang dimaksud adalah bagaimana pendidikan karakter direncanakan, dilaksanakan, dan dikendalikan dalam kegiatan – kegiatan pendidikan di dalam institusi tersebut secara memadai. Pengelolaan tersebut antara lain meliputi nilai-nilai yang perlu dinamkan, muatan kurikulum, pembelajaran, penilaian, pendidik, dan tenaga kependidikan. Titik tekan pembudayaan sikap terletak pada konsep siswa menyenangi pembelajaran (*joyful learning*) dan mampu memahaminya sebagai bekal hidup yang begitu penting baginya di masa yang akan datang. Untuk itu diupayakan pengalaman belajar yang diberikan oleh guru mengandung berbagai muatan positif bagi siswa (Sahlan dan Praty, 2012).

KESIMPULAN

PAIKEM merupakan suatu pendekatan mengajar yang menggunakan model pembelajaran yang disertai penataan lingkungan sedemikian rupa sehingga membuat siswa tertarik dan mudah menyerap pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan. Sedangkan BATIK (berbasis batik) ini maksudnya perlu adanya keseimbangan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga pemanfaatan teknologi ini dapat digunakan dalam pembelajaran dalam bentuk media yang digunakan guru dalam menjalankan model PAIKEM ini. Contohnya penggunaan power point, dan multimedia. Selain hanya digunakan sebagai alat bantu perlunya penjelasan guru dalam mengoperasikan teknologi tersebut, sehingga siswa mampu terlibat langsung dalam penggunaan teknologi. Dengan dilakukannya hal ini dapat meminimalisir siswa yang GAPTEK (Gagap Teknologi), agar siswa mampu bersaing diberbagai tantangan setiap zaman.

Model pembelajaran PAIKEM BATIK ini selain menciptakan siswa yang unggul dalam IPTEK, siswa perlu dibentuk menjadi manusi yang berkarakter. Guru merupakan salah satu fasilitas dalam pembentukankarakter. Guru memiliki sikap yang disiplin, tekun, tanggung jawab, jujur, memiliki kemampuankreatif dan inovatif baik dalam hal mengembangkan kegiatan pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran dalam menggunakan model PAIKEM BATIK. Sehingga dengan guru yang memiliki perilaku yang baik maka siswanya juga mengikuti perilaku dari sang guru. Khususnya untuk siswa SD, guru dijadikan sebagai idola (panunatan) dalam berperilaku. Apabila guru berkarakter baik maka siswa juga berkarakter baik pula. Sehubung dengan kesimpulan di atas, bahwa seiring berjalannya waktu kebutuhan siswa di Sekolah Dasar juga mengalami perubahan. Oleh karena itu, perlunya pengembangan terhadap kemampuan guru agar terus dapat membentuk siswa yang berkarakter yang disesuaikan dengan perkembangan zaman.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, S. 2014. *Model Pendidikan Karakter Yang Baik (Studi Lintas Situs Beast Prctices) Pendidikan Karakter di SD*. [Online]. Tersedia: <http://journal-online.um.ac.id/> diakses pada tanggal 4 November 2017
- Desmita. 2014. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- Jupriyanto, & Ganis, E. I. 2011. *Pengenalan Adat Tradisional Indonesia Berbasis Multimedia Pada Madrasah Ibtidaiyah (Mim) Ngadirejan*. *Jurnal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(4), 40 – 44. [Online]. Tersedia: <http://ejurnal.net/> diakses pada tanggal 5 November 2017
- Kulsum, U. 2011. *Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis PAIKEM*. Surabaya: Gena Pratama Pustaka
- Mulyasa, E. 2013. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara
- Noviyanto, F. 2008. *Membangun Sistem Pembelajaran Pengenalan Bentuk Untuk Anak Berbasis Multimedia dan Game Interaktif*. *Jurnal Informatika*, 2(1), 158 – 167. [Online]. Tersedia: <http://jogjapress.com/> diakses pada tanggal 5 November 2017
- Puskur Kemdiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kemdiknas
- Sahlan, A. & Prastyo, A. T. 2012. *Desain Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media
- Suryadi, A. 2007. *Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran*. [Online]. Tersedia: <http://simpen.lppm.ut.ac.id/> diakses pada tanggal 5 November 2017
- Wardania, W. 2013. *Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia*. [Online]. Tersedia: <http://eprints.rclis.org/> diakses pada tanggal 5 November 2017.