



ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEMATIK

Elfi Lailan Syamita Lubis¹⁾ Muhammad Nazhif Asy'ari²⁾ Agustriana³⁾

¹⁾STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia

²⁾Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

³⁾Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia
elfilailan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis tematik. Subjek penelitian adalah guru kelas dan objek penelitian adalah media yang digunakan guru ketika memberikan pelajaran. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi untuk melihat permasalahan guru dalam mengajar dan mencari solusi yang tepat dan kemudian di analisis secara deskripsi. Hasil dari observasi terlihat bahwa (1) pembelajaran dilakukan secara parsial dan (2) pembelajaran terbatas pada buku sumber dan LKS tanpa media pendukung sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat mempermudah penjelasan materi secara tematik serta rancangan media yang relevan untuk membantu keterbatasan penguasaan materi yang dimiliki guru. Kerjasama antara guru dan juga kepala sekolah sangat dibutuhkan dalam hal ini agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Tematik

ABSTRACT

This study aims to analyze the needs of learning media based on thematic theme. In this research, The subject is the teacher and the object is the media which is used by the teacher when giving lesson. Data collection was collected through observation in order to find the teacher's problems in teaching and finding the right solution and thus the teacher's problems analyzed descriptively. The results of the observations show that (1) learning was done partially and (2) learning was limited from books and worksheets without supporting media so that learning media is needed to facilitate the explanation of thematic material and the relevant media designs to help the teacher to master the learning materials. The Cooperation between teachers and headmaster were needed in this case so that learning objectives can be achieved.

Keywords: Learning Media, Thematic



I. PENDAHULUAN

Salah satu kebijakan pendidikan yang dituangkan dalam Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional (Renstra Depdiknas) tahun 2005-2009 adalah peningkatan mutu pendidikan nasional. Berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan telah dan akan terus dilaksanakan. Upaya tersebut antara lain berupaya menyediakan berbagai sarana dan sumber belajar di sekolah yang bertujuan untuk membantu siswa dalam menemukan konsep atau prinsip dalam kegiatan pembelajaran. Media Pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Media memiliki fungsi dan manfaat sebagai sarana bagi guru untuk dapat menyampaikan materi pelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. (Kiki Pratama Rajagukguk, 2019: 2). Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi komunikasi dan informasi, kehadiran komputer di sekolah-sekolah sudah merupakan kebutuhan.

Pemanfaatan media tersebut masih lebih bersifat pendukung kegiatan administrasi di sekolah maupun hanya sebagai sarana bagi siswa untuk mempelajari cara pengoperasian komputer. Media Indonesia (27 Juli 2008, hlm 1 kol 6-7) menyajikan informasi bahwa 10% hingga 15% guru di Indonesia yang melek ICT. Data ini menunjukkan bahwa dari 2,7 juta lebih guru di Indonesia, diperkirakan paling banyak baru 15% guru yang memanfaatkan potensi TIK untuk kepentingan pembelajaran yang mereka selenggarakan. Sejak diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, telah terjadi perubahan paradigma dalam pendidikan, dari kurikulum yang sentralistik menjadi kurikulum yang desentralistik, termasuk di pendidikan dasar. Perubahan tersebut terjadi pada pembelajaran di kelas awal, yang semula menggunakan pendekatan mata pelajaran menjadi pendekatan tematik. Pembelajaran tematik merupakan salah satu teknik dari pembelajaran terpadu yang mengaitkan konsep-konsep dari beberapa mata pelajaran dengan tema sebagai pemersatu. Dengan suasana tersebut, anak akan terlatih mengaitkan informasi yang satu dengan informasi yang lain sehingga dapat menghadapi situasi silang lingkungan, silang pengetahuan, ataupun silang perangkat dengan keasyikan yang menyenangkan dan sekaligus menjadikan mereka belajar aktif dan terlibat langsung dalam kehidupan nyata. Perubahan ini berpengaruh pada kesiapan sekolah untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tematik, terutama guru sebagai pelaku pembelajaran.

Walaupun saat ini pemerintah meluncurkan kurikulum 2013, tidak serta merta kurikulum tahun 2006 dihilangkan. Banyak dari sekolah yang belum mengimplementasikan kurikulum 2013. Teknologi pembelajaran adalah ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan proses pembelajaran mulai dari analisis sampai dengan evaluasi. Hal ini dilakukan sebagai upaya rekayasa guna mempermudah dan meningkatkan efektifitas pembelajaran. Oleh karena itu, kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru di lapangan memerlukan sentuhan teknologi pembelajaran sehingga dapat dirangkai, direkayasa sedemikian rupa guna menghadapi kendala yang ada. Pada umumnya, permasalahan yang terjadi ada pada sumber belajar yang monoton, tidak menarik dan pembelajaran "*teacher centered*". Mengingat pertimbangan di atas, maka sudah seyogyanya proses pembelajaran dirancang sedemikian menarik bagi siswa. Oleh karena itu, pemanfaatan media dan sumber belajar menjadi salah satu upaya alternative yang perlu dirancang.



Jika melihat kepada permasalahan yang ada maka terlihat jelas bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran yang diberikan guru apalagi pada saat sekarang ini buku yang digunakan murid adalah buku berbasis tematik yang memadukan berbagai mata pelajaran yang dapat membuat siswa bingung jika guru hanya meminta untuk langsung mengerjakan setiap tugas yang ada di dalam buku karena buku tematik ini tidak mencakup kepada isi materi yang akan dipelajari. Hal ini dikarenakan pendidikan menuntut peserta didik untuk aktif. Namun di satu sisi hal ini tidak membuat siswa aktif karena siswa malas mencari materi. Teknologi yang mereka gunakan hanya untuk kesenangan dan bukan dimanfaatkan untuk pembelajaran. Untuk itu guru dituntut mampu memberikan materi yang cukup jelas dalam setiap pelajarannya dengan menghabiskan 1 sub tema dalam 1 harinya dengan alokasi waktu yang cukup panjang karena buku tematik memiliki banyak variasi sehingga media pembelajaran di perlukan untuk hal ini.

Pembelajaran tematik dapat diartikan suatu kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan materi beberapa mata pelajaran dalam satu tema/topik pembahasan. Sutirjo dan Sri Istuti Mamik (dalam Sungkono, 2006: 52) menyatakan bahwa pembelajaran tematik merupakan satu usaha untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, nilai, atau sikap pembelajaran, serta pemikiran yang kreatif dengan menggunakan tema. Dari pernyataan tersebut dapat ditegaskan bahwa pembelajaran tematik dilakukan dengan maksud sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan, terutama untuk mengimbangi padatnya materi kurikulum. Disamping itu pembelajaran tematik akan memberi peluang pembelajaran terpadu yang lebih menekankan pada partisipasi/keterlibatan siswa dalam belajar. Keterpaduan dalam pembelajaran ini dapat dilihat dari aspek proses atau waktu, aspek kurikulum, dan aspek belajar mengajar. Pembelajaran tematik merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik. Pembelajaran terpadu didefinisikan sebagai pembelajaran yang menghubungkan berbagai gagasan, konsep, keterampilan, sikap, dan nilai, baik antar mata pelajaran maupun dalam satu mata pelajaran. Pembelajaran tematik memberi penekanan pada pemilihan suatu tema yang spesifik yang sesuai dengan materi pelajaran, untuk mengajar satu atau beberapa konsep.

Pembelajaran tematik berdasarkan pada filsafat konstruktivisme yang berpandangan bahwa pengetahuan yang dimiliki peserta didik merupakan hasil bentukan peserta didik sendiri. Peserta didik membentuk pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan, bukan hasil bentukan orang lain. Proses pembentukan pengetahuan tersebut berlangsung secara terus menerus sehingga pengetahuan yang dimiliki peserta didik menjadi semakin lengkap. Pembelajaran tematik menekankan pada keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Teori pembelajaran ini dimotori para tokoh Psikologi Gestalt, termasuk Piaget yang menekankan bahwa pembelajaran haruslah bermakna dan berorientasi pada kebutuhan dan perkembangan anak. Pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*). Oleh karena itu, guru perlu mengemas atau merancang pengalaman belajar yang akan mempengaruhi kebermaknaan belajar peserta didik. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Kaitan konseptual antar mata pelajaran yang dipelajari akan membentuk skema, sehingga peserta didik akan memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Selain itu,



penerapan pembelajaran tematik di sekolah dasar akan sangat membantu peserta didik dalam membentuk pengetahuannya, karena sesuai dengan tahap perkembangannya peserta didik yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (holistik).

Ichsan, Anshory, dkk (2018: 38) menyatakan bahwa pembelajaran tematik memiliki ciri khas, antara lain: (1) Pengalaman dan kegiatan belajar relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia sekolah dasar; (2) Kegiatan-kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan peserta didik; (3) Kegiatan belajar dipilih yang bermakna dan berkesan bagi peserta didik sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama; (4) Memberi penekanan pada keterampilan berpikir peserta didik; (5) Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui peserta didik dalam lingkungannya; dan (6) Mengembangkan keterampilan sosial peserta didik, seperti kerjasama, toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain. Tujuan dari Pembelajaran Tematik adalah (1) menghilangkan atau mengurangi terjadinya tumpah tindih materi; (2) memudahkan peserta didik untuk melihat hubungan-hubungan yang bermakna; (3) memudahkan peserta didik untuk memahami materi/konsep secara utuh sehingga penguasaan konsep akan semakin baik dan meningkat. Ruang lingkup pembelajaran tematik meliputi semua KD dari semua mata pelajaran kecuali agama. Mata pelajaran yang dimaksud adalah: Bahasa Indonesia, PPKn, Matematika, IPA, IPS, Penjasorkes dan Seni Budaya dan Prakarya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan persiapan pembelajaran terpadu antara lain : (1) Guru mengalami kesulitan dalam menjabarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar ke dalam indikator terutama dalam hal menentukan kata kerja operasional yang tepat; (2) Guru kesulitan dalam mengembangkan tema dan contoh tema tidak selalu sesuai dengan kondisi lingkungan belajar siswa; (3) Guru kesulitan cara melakukan pemetaan bagi Kompetensi Dasar yang lintas semester dan Kompetensi Dasar yang tidak sesuai dengan tema; (4) Beberapa contoh silabus pembelajaran tematik yang ada sangat beragam pendekatannya sehingga menimbulkan masalah dan keraguan untuk menggunakan; (5) Guru kesulitan dalam merumuskan keterpaduan berbagai mata pelajaran pada langkah pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Permasalahan pelaksanaan pembelajaran tematik antara lain : (1) Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan guru dalam mengajarkan lagu anak-anak sesuai tema; (2) Bahan ajar yang tersedia masih menggunakan pendekatan mata pelajaran sehingga menyulitkan guru memadukan materi sesuai tema; (3) Bahan ajar tematik masih bersifat nasional sehingga beberapa materi kurang sesuai dengan kondisi lingkungan belajar siswa; (4) Model *team teaching* sesuai untuk kondisi sekolah yang menerapkan sistem guru bidang studi. Namun model ini memerlukan koordinasi dan komitmen yang tinggi pada masing-masing guru; (5) Sekolah yang kekurangan jumlah guru menerapkan model pembelajaran kelas rangkap, sehingga kesulitan menerapkan pembelajaran tematik di kelas awal; (6) Untuk guru kelas dapat menggunakan model *webbed* yakni pembelajaran yang menggunakan suatu tema sebagai dasar pembelajaran dalam berbagai disiplin mata pelajaran; (7) Lingkungan sekolah di wilayah kabupaten masih standar dan sarana teknologi sangat kurang karena sarana pendukungnya yang tidak memenuhi syarat; (8) Guru membuat rangkuman atau kesimpulan bersama-sama dengan siswa dilakukan setiap hari di akhir pelajaran dan di akhir tema setelah berlangsung beberapa kali pertemuan; (9) Jadwal yang menggunakan mata pelajaran menyulitkan guru dalam memadukan berbagai mata pelajaran secara luwes; (10) Penggunaan jadwal tema lebih luwes dalam



penyampaian pembelajaran tematik, namun memerlukan perencanaan yang matang dalam hal bobot penyajian antar mata pelajaran.

Permasalahan penilaian pembelajaran tematik antara lain : (1) Guru kesulitan dalam melakukan penilaian bagi siswa kelas 1 yang belum lancar membaca dan menulis; (2) Penilaian lisan, unjuk kerja, tingkah laku, produk maupun portofolio sudah dilakukan namun jarang didokumentasikan; (3) Guru masih kesulitan membuat instrumen penilaian unjuk kerja, produk dan tingkah laku, sehingga cenderung lebih suka menggunakan penilaian tertulis; (4) Guru masih kesulitan menentukan Kriteria ketuntasan Minimal; (5) Guru juga menemui kesulitan dalam cara menilai pembelajaran tematik, karena rapor siswa menggunakan mata pelajaran.

Untuk menyikapi hal tersebut di atas maka diperlukan sebuah media yang mendukung setiap temanya. Menurut AECT (Association of Education and Communication Technology) yang dikutip oleh Basyaruddin (2002) “media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi”. Sedangkan menurut Steffi Adam dan Muhammad Taufik Syastra (2015) bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Selanjutnya (Joni Purwono, dkk, 2014) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Media juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang saat ini adalah media audiovisual. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. (Talizaro Tafonao, 2018: 105).

Beberapa fungsi media pembelajaran adalah : (1) Pemusat perhatian siswa; (2) Menggugah emosi siswa; (3) Membantu siswa memahami materi pembelajaran; (4) Membantu siswa mengorganisasikan informasi; (5) Membangkitkan motivasi belajar siswa; (6) Membuat pembelajaran menjadi lebih konkret; (7) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra; (8) Mengaktifkan pembelajaran; (9) Mengurangi kemungkinan pembelajaran yang melulu berpusat pada guru; dan (10) Mengaktifkan respon siswa.

Setiap manusia memerlukan belajar untuk mengembangkan pengetahuan, bakat dan minatnya. Dalam pengembangan kemampuan tersebut, seseorang membutuhkan orang lain untuk mendidiknya. Selain itu, peran media juga sangat diperlukan dalam mendidik peserta didik. Hal ini dijelaskan oleh (Iwan Falahudin, 2014) bahwa peran pembelajar adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi para pembelajar agar mereka dapat berinteraksi dengan berbagai sumber belajar yang ada. Bukan hanya sumber belajar yang berupa orang, melainkan juga sumber-sumber belajar yang lain. Oleh karena itu, dalam meningkatkan kemampuannya untuk belajar maka diperlukan sumber belajar. Dengan adanya sumber belajar maka peserta didik dapat mengerti apa yang dipelajarinya. Salah satu sumber belajar yang dikenal selama ini adalah media pembelajaran. Menurut AECT mengklasifikasikan tentang sumber belajar media menjadi enam macam, yaitu: (1). Message (pesan), yaitu informasi/ajaran yang diteruskan oleh komponen lain yang dalam bentuk gagasan, fakta, arti dan data. Termasuk dalam kelompok pesan adalah semua bidang studi/mata kuliah atau bahan pengajaran yang diajarkan kepada peserta



didik, dan sebagainya. (2). People (orang), yakni manusia yang bertindak sebagai penyimpan, pengolah dan penyaji pesan. Termasuk kelompok ini misalnya guru/dosen, tutor peserta didik dan sebagainya. (3). Materials (bahan), untuk disajikan melalui penggunaan alat perangkat keras atau pun oleh dirinya sendiri. Berbagai program media termasuk media materials seperti transportasi, slide, film, audio, video, modul, majalah, buku dan sebagainya. (4). Device (alat), yakni (suatu perangkat keras) yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan dalam bahan, misalnya OHP, slide, video, tape recorder, dan sebagainya. (5). Technique (teknik), yaitu prosedur atau acuan yang dipersiapkan untuk penggunaan bahan, peralatan, orang, lingkungan untuk menyampaikan pesan. Misalnya pengajaran terprogram/modul, simulasi, demonstrasi, tanya jawab, CBSA, dan sebagainya. (6). Setting (lingkungan), yaitu situasi atau suasana sekitar di mana pesan disampaikan. Baik lingkungan fisik ruang kelas, gedung sekolah, perpustakaan, laboratorium, taman, lapangan, dan sebagainya. Juga lingkungan non fisik, misalnya suasana belajar itu sendiri, tenang, lelah, ramai dan sebagainya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MIS Nurul Hasanah Lubuk Pakam yang berlokasi di jalan RA. Kartini No.1 Lubuk Pakam. Subjek penelitian adalah guru kelas dan objek penelitian adalah media yang digunakan guru ketika memberikan pelajaran. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi untuk melihat permasalahan guru dalam mengajar dan mencari solusi yang tepat. Selain itu juga melakukan pengumpulan data pendukung sebagai bukti permasalahan yang ada berupa hasil belajar siswa pada kelas, mata pelajaran dan topik tertentu yang dirasakan bermasalah. Data yang dikumpul kemudian di analisis secara deskripsi berdasarkan hasil observasi.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi kebutuhan media pembelajaran berbasis tematik di MIS Nurul Hasanah Lubuk Pakam diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Observasi Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Tematik

Masalah	Indikator Masalah	Penyebab	Pemecahan		Ket
			Instruksional	Manajemen	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Guru kurang menguasai perancangan beberapa tema	Pembelajaran dilakukan secara parsial	Sulit disajikan secara utuh dan terpadu. Kompetensi profesional terkait pembelajaran tematik kurang memadai	Diperlukan media pembelajaran yang dapat mempermudah penjelasan materi secara tematik	Disiapkan sarana prasarana PBM seperti OHP dan laptop dilengkapi dengan alat peraga seperti alat optik.	
Belum ada media pembelajaran	Pembelajaran terbatas pada buku sumber	Guru tidak dapat merancang	Diperlukan rancangan media yang	Memfasilitasi kreativitas guru dalam	



yang dapat membangkitkan motivasi siswa	dan LKS tanpa media pendukung seperti gambar-gambar, alat peraga dan sebagainya.	ataupun memanfaatkan media yang dapat memfasilitasi pemerolehan pemahaman siswa	relevan menunjang keterbatasan penguasaan materi yang dimiliki guru	merancang media pembelajaran dan peningkatan kompetensi pedagogik dan profesional guru	
---	--	---	---	--	--

Dari kesimpulan di atas terlihat bahwa analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis tematik yang menjadi prioritas pertama adalah ketersediaan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi kesulitan guru dalam menjelaskan suatu materi/topik tertentu. Prioritas kedua adalah peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru mengenai penyusunan RPP tematik. Hal ini dapat dilakukan dengan penyelenggaraan workshop, pendampingan atau pelatihan yang mengundang narasumber. Prioritas ketiga adalah peningkatan pemahaman guru dalam merancang media pembelajaran. Kreatifitas guru perlu diasah sehingga dapat menyajikan materi dengan cara menarik dan menyenangkan siswa. Prioritas keempat adalah peningkatan kualitas supervisi kepala sekolah ke dalam pembelajaran. Harus lebih intensif, membangun dan memotivasi kinerja guru di dalam kelas. Prioritas kelima adalah menyesuaikan rasio siswa dengan luas ruangan kelas, dan rasio jumlah siswa dengan jumlah kelas yang ada. Sehingga siswa dapat belajar dengan suasana nyaman dan kondusif.

IV. SIMPULAN

1) Kesimpulan

Media pembelajaran perlu digunakan guru dalam pelaksanaan pembelajaran karena media pembelajaran mampu membuat anak berperan aktif sehingga nilai yang akan di dapatkan anak juga akan lebih baik karena setiap hal yang dilihat anak akan direkam di dalam memori anak.

2) Saran

Agar pembelajaran tematik dapat dihabiskan dengan beberapa tema maka kepala sekolah harus menyediakan proyektor dan LCD agar memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Peran kepala sekolah sangat dibutuhkan dalam hal ini baik dalam segi apapun agar hasil akhir yang diharapkan dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Addam, Steffi dan Muhammad Taufik Syastra. 2015. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3(2): 79.



- Anshory, Ihsan, dkk. 2018. Pembelajaran Tematik Integratif Pada Kurikulum 2013 di Kelas Rendah SD Muhammadiyah 07 Wajak. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 4(1): 35-46.
- Falah, Iwan. 2010. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 104-117.
- Munir. 2010. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Purwono, Joni, dkk. 2014. Penggunaan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2): 127.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Rajagukguk, Kiki Pratama. 2019. Pengembangan Media Adobe Flash Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Sintaksis*, 1(1): 1-6.
- Sungkono. 2006. Pembelajaran Tematik dan Implementasinya di Sekolah Dasar. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 1(2): 51-58.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: Jurusan Kurtekipend FIP UPI.