**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) PADA SISWA KELAS V**

**SDN. NO. 124 INPRES MONCONGKOMBA KECAMATAN POLONGBANGKENG SELATAN**

**KABUPATEN TAKALAR**

***Salmiati***

***E-mail: salmiati53@gmail.com***

***Abstract****: The study aims at developing multimedia learning. The subjects of the study are the teacher and students of grade V at SDN No. 124 Inpres Moncongkomba in South Polongbangkeng Subdistrict of Takalar District. Multimedia learning had beeb tested to one-on-one with 5 students, test to small group with 10 students, and tes of group class with 15 students. The development model used in this study is ADDIE Model which consists of 5 stages, namely (1) analysis stage, (2) design stage, (3) development stage, (4) implementation stage, and (5) evaluation stage. On the procedure of the development, the researcher conducts until the development stage, which is the process of production, validation, and test. Multimedia learning developed had beeb validated by the experts: thus, it obtained feasible product to be used. The data is analyzed descriptively and it indicates that the multimedia learning is valid, practical, and effective. The test is conducted at SDN No. 124 Inpres Moncongkomba in South Polongbangkeng of Takalar district to discover the practicality and effectiveness of multimedia learning. It is stated as practical because it has met practical criteria with the result that the teacher and students give good response on the media used for learning. It is stated as effective because the result of the pre-test of learning outcomes indicates that multimedia learning on Natural Sciences give influence on learning outcomes which achieve a very high score after employing multimedia learning. Therefore, this study can be used and developed in learning process, particularly to students at SDN No. 124 Inpres Moncongkomba in South Polongbangkeng subdistrict of Takalar district. As the implication of the study, it is suggested that researchers who are interested to develop further study should examine the limitations of this study.*

*Keywords: development, multimedia learning.*

1. **PENDAHULUAN**

Pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia melalui proses pendidikan. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan suatu peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan nasional yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan masyarakat, tantangan global, serta kebutuhan pembangunan. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

1

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik agar dapat berperan aktif dan positif dalam hidupnya sekarang dan yang akan datang. Pendidikan dasar diselenggarakan untuk memberikan bekal dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat berupa pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan dasar. Di samping itu juga berfungsi mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah.

Pada dasarnya pertumbuhan dan perkembangan siswa tergantung pada dua unsur yang saling mempengaruhi, yakni bakat yang telah dimiliki oleh siswa sejak lahir akan tumbuh dan berkembang berkat pengaruh lingkungan, dan sebaliknya lingkungan akan lebih bermakna apabila terarah pada bakat yang telah ada. Proses pembelajaran yang sementara ini dilakukan di lembaga-lembaga pendidikan kita masih banyak yang mengandalkan cara-cara lama dalam penyampaian materinya.

Di masa sekarang banyak orang mengukur keberhasilan pendidikan dari segi hasil saja. Pembelajaran yang baik adalah bersifat menyeluruh dalam melaksanakannya dan mencakup berbagai aspek, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, sehingga dalam pengukuran tingkat keberhasilannya selain dilihat dari segi kuantitas, juga dari kualitas yang telah dilakukan di sekolah-sekolah. Proses belajar mengajar juga sangat berpengaruh pada keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan.

Salah satu upaya meningkatkan kualitas hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer ke dalam kegiatan belajar mengajar. Media ini juga tidak hanya digolongkan sebagai pengalaman belajar yang diperoleh dari penginderaan, tetapi sebagai alat teknologis yang bisa memperkaya serta memberikan pengalaman yang bersifat konkrit kepada siswa.

Media pembelajaran meliputi perangkat keras yang dapat mengantarkan pesan dan perangkat lunak yang mengandung pesan. Media tidak hanya berupa alat atau bahan, tetapi juga hal-hal lain yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan. Sehingga media pembelajaran disini bisa berperan sebagai alat bantu yang bisa merangsang siswa untuk aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Perkembangan media pembelajaran di sekolah-sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya: sumber daya pengajar, fasilitas di sekolah, lingkungan tempat atau lokasi sekolah, dan lain-lain. Namun, lokasi berdirinya sebuah sekolah sangat mempengaruhi kualitas media pembelajarannya.

Di daerah perkotaan sebuah sekolah dapat memiliki fasilitisas lebih unggul dibandingkan dengan sekolah yang berada di pinggir kota atau pedesaan. Pada kenyataannya di area perkotaan berbagai fasilitas yang mendukung dalam pembuatan media pembelajaran mudah didapatkan. Seiring dengan perkembangan teknologi, media yang digunakan tidak hanya terbatas pada satu jenis media saja, namun menggabungkan beberapa media sekaligus sehingga muncul istilah multimedia. Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi.

Berdasarkan pengamatan di kelas V SDN No.124 Inpres Moncongkomba ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti materi yang sedang diajarkan dan lebih khususnya pada kondisi pembelajaran mata pelajaran IPA. Keterlibatan siswa dalam belajar kurang, karena guru tidak mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa, sistem hafalan yang mendominasi kegiatan pembelajaran, tidak mengambarkan karakter pembelajaran IPA itu sendiri dan belum menggunakan multimedia pembelajaran sehingga kurang mendorong daya nalar siswa untuk menelaah lebih mendalam isi materi pembelajaran yang sedang berlangsung.

Permasalahan-permasalahan tersebut menyebabkan masih rendahnya kreatifitas siswa dalam belajar. Keadaan tersebut perlu diperhatikan oleh seorang pendidik khususnya guru mata pelajaran IPA agar selalu berusaha untuk menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran sebagai solusi untuk meningkatkan daya tarik siswa sehingga hasil belajar siswanya mengalami peningkatan.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah dasar (SD) yang berhubungan dengan cara mencaritahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang melibatkan keaktifan siswa. Dalam pelajaran IPA diperlukan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar dan mengajar sehingga keterlibatan siswa sangat optimal, yang pada akhirnya berdampak pada perolehan hasil belajar. Hal tersebut sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari, siswa tidak pernah lepas dengan dunia IPA (Sains) yang dekat dengan aktivitas kehidupan mereka.

Dari permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Mata Pelajaran IPA pada Siswa Kelas V SDN. No. 124 Inpres Moncongkomba. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana gambaran desain pengembangan multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA pada siswa kelas V SDN No. 124 Inpres Moncongkomba? (2) Bagaimana gambaran tingkat validitas, kepraktisan dan keefektifan multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA pada siswa kelas V SDN No. 124 Inpres Moncongkomba?. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Menggambarkan desain pengembangan multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA pada siswa kelas V SDN No. 124 Inpres Moncongkomba. (2) Mengembangkan multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA yang valid, praktis dan efektif pada siswa kelas V SDN No. 124 Inpres Moncongkomba.

1. **TINJAUAN PUSTAKA**
2. **Pengertian Media Pembelajaran**

Media berasal dari kata “medius” yang artinya tengah, perantara atau pengantar. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Bovee, 1997) dalam Rusman (2011). Sadiman (2005: 6) mengatakan bahwa “kata media berasal dari kata *medium* yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan”.

“Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal” (Musfiqon, 2012: 28). Materi pelajaran akan lebih mudah dan jelas jika dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaiakan pesan pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media di antaranya adalah hubungan atau interaksi manusia, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi peserta didik. Media yang baik juga akan mengaktifkan peserta didik dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong peserta didik untuk melakukan praktik-praktik dengan benar. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya keberadaan atau kedudukan media pembelajaran.

1. **Pengertian Multimedia**

Secara etimologis, multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi berarti banyak atau bermacam-macam, sedangkan media berarti perantara atau sesuatu yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan, atau membawa sesuatu. Media juga bisa diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempersentasikan informasi. Dengan demikian, multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk teks, audio, grafik, animasi dan video, (Rahmat & Roswanto, 2005).

1. **Multimedia dalam Pembelajaran**

Pengertian multimedia yang digunakan dalam pengembangan ini adalah presentasi pembelajaran/instruksional yang mengkombinasikan tampilan teks, gambar, video dan audio serta dapat menyediakan interaktivitas. Pengertian lain dikemukakan oleh Ambron (2008) dalam Munir (2012: 5) bahwa program multimedia meliputi dua atau lebih tipe informasi yaitu teks, grafis, gambar, animasi, audio dan video. Houghton (1999) dalam Munir (2012: 5) menggambarkan multimedia sebagai bentuk komunikasi multi bentuk dengan menggunakan perangkat komputer atau sejenisnya.

1. **Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Nokes dalam Abdullah, (2003:18) mengemukakan bahwa, “IPA adalah pengetahuan teoritis yang di peroleh dengan metode khusus”. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung, oleh karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan mamahami alam sekitar. Keterampilan proses itu meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh alat indera, keterampilan menggunakan alat dan bahan secara benar dan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan menafsirkan data dan mengomunikasikan temuannya, menggali dan memilih informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Sumaji (1998:35) mengemukakan bahwa “tujuan pemberian mata pelajaran IPA adalah agar siswa mampu memahami dan menguasai konsep-konsep IPA serta keterkaitan dengan kehidupan nyata”.

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah menurut BNSP (2006: 485) meliputi aspek-aspek berikut :

1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
2. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
3. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.
5. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development atau R & D*). Menurut Sugiyono (2011: 297), mengemukakan bahwa metode penelitian R & D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Hasil akhir kegiatan penelitian dan pengembangan ini akan menghasilkan rancangan multimedia pembelajaran berdasarkan penilaian terhadap media pembelajaran yang ada selama ini.

Adapun lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN. 124 Inpres Moncongkomba Kecamatan Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar. Keadaan sekitar lokasi SD dapat digambarkan bahwa cukup baik karena SD ini berada dekat dengan rumah penduduk. Lokasi penelitian ini ditetapkan berdasarkan pertimbangan karena guru belum menggunakan multimedia dalam pembelajaran sehingga masih banyak siswa kelas V yang masih kurang memperhatikan pelajaran dan adanya dukungan dari Kepala Sekolah dan Guru terhadap pelaksanaan penelitian ini.

Model pengembangan yang dipilih untuk penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: 1) *Analysis* (analisa), 2) *Design* (desain/perancangan), 3) *Development* (pengembangan), 4) *Implementation* (melaksanakan), 5) *Evaluation* (evaluasi/umpan balik).

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Sumber data diperoleh melalui:

1. Pengamatan atau observasi. Kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.
2. Wawancara. Cara pengumpulan data dari sumbernya yang dilakukan untuk memperoleh informasi langsung berkaitan dengan multimedia pembelajaran.
3. Angket. Disusun untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan guru sebagai pengguna media pembelajaran ini setelah melalui tahap pengembangan. Lembar validasi media pembelajaran berfungsi sebagai instrumen penelitian yang bertujuan mengetahui kriteria kevalidan multimedia pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti. Lembar validasi diberikan kepada validator yang menilai dan memberi saran untuk penyempurnaan pengembangan multimedia pada mata pelajaran IPA kelas V SD.
4. Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada saat menggunakan media pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis tes objektif (pilihan ganda) yang disusun sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada standar kompetensi maupun kompetensi dasar untuk mata pelajaran IPA di kelas V.

Dalam penelitian dan pengembangan ini digunakan teknik analisis deskriptif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada kuesioner dan hasil wawancara yang kemudian digunakan untuk penguatan data dan merevisi produk. Sedangkan analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpul dari hasil pengembangan, respon validator, aktifitas guru, aktifitas peserta didik dan respon peserta didik pada tiap uji coba (satu-satu, kelompok kecil, kelompok kelas).

1. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Prosedur pengembangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran IPA ini meliputi lima tahap, yaitu: (1) tahap *analysis*, (2) tahap *design*, (3) tahap *development*, (4) tahap *implementation*, (5) *evaluation*. Pada prosedur pengembanan ini, peneliti hanya sampai pada tahap *development*  yaitu proses produksi, validasi, dan uji coba dikarenakan alokasi waktu yang tersedia tidak memadai.

1. **Tahap *Analysis***

Analisis merupakan tahap pertama yang harus dilakukan oleh seorang pengembang pembelajaran untuk mendapatkan gambaran media yang menjadi kebutuhan pengembangan. Tahap analisis dilakukan melalui kajian teoretis, kajian empirik dan analisis kebutuhan pengembangan. Tahap pertama ini disebut juga “the *material stage* di mana berbagai data, teori, dan literatur dikaji”, Semiawan (Putra, 2013: 123).

1. **Tahap *Design***

Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah setelah menganalisis kebutuhan yaitu menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Selanjutnya merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran. Kemudian menyusun tes berdasarkan tujuan pembelajaran untuk mengukur keefektifan media serta keberhasilan siswa dalam menguasai pelajaran. Selanjutnya menyusun strategi pembelajaran yang dalam penelitian ini adalah membuat silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Silabus dan RPP terlebih dahulu didiskusikan dengan guru kelas yang mengajar di kelas V SDN. No. 124 Inpres moncongkomba untuk menyesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa. Selanjutnya merancang multimedia pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas V SD.

Perancangan dalam pengembangan multimedia pembelajaran ini diawali dengan menentukan tentang tata letak/*layout,* pewarnaan dan ukuran teks. *Layout* merupakan hal yang penting untuk mengkomunikasikan maksud dan tujuan tiap layar. Teori yang mendukung desain *layout* ini adalah teori menurut Sudatha dan Tegeh (2009:75) yang menyatakan bahwa “merencanakan suatu *layout*, desain dapat dibuat sedemikian rupa sehingga memungkinkan kecenderungan, misalnya kebiasaan membaca dari bagian kiri atas, menjadi elemen yang dominan”. Memperhatikan teori yang ada, multimedia pembelajaran ini didesain sedemikin rupa dengan menempatkan elemen yang dominan yaitu judul pada bagian kiri atas dan tombol menu pada bagian kanan atas. Judul diletakkan pada bagian kiri atas dengan tujuan untuk memberikan gambaran awal pada pengguna media. Tombol menu diletakkan pada bagian kanan atas media agar setelah melihat judul, pengguna diarahkan untuk melihat menu yang disajikan.

1. **Tahap Pengembangan**

Pada tahap pengembangan multimedia pembelajaran ini dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan seperti materi, gambar, video dan lain-lain. Bahan-bahan yang terkumpul adalah yang berhubungan dengan penyesuaian diri makhluk hidup dengan lingkungannya seperti gambar burung (bentuk kaki dan kaki burung), serangga, video bunglon, kaktus dan sebagainya. Bahan-bahan yang terkumpul diolah dan menghasilkan sebuah produk multimedia pembelajaran IPA dalam bentuk *CD*.

Pada tahap ini juga dilakukan validasi terhadap instrumen yang telah disusun. Validasi para ahli dilakukan untuk mengamati seluruh aspek-aspek yang terdapat pada instrumen. Hasil validasi tersebut digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap instrumen penelitian. Validasi ahli melibatkan dua orang validator ahli yang terdiri dari satu validator ahli materi dan ahli media.

Hasil pengembangan produk multimedia pembelajaran ini kemudian dilakukan uji coba. Tahap uji coba satu-satu yaitu sebanyak 5 orang siswa, uji kelompok kecil sebanyak 10 orang siswa, selanjutnya uji coba kelompok kelas sebanyak 15 orang. Berdasarkan hasil analisis aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dapat disimpulkan bahwa berada dalam kategori baik dan terlaksana secara keseluruhan. Selain itu, data hasil analisis respon guru dan siswa juga menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran pada mata pelajaran IPA mendapat respon positif sehingga dikatakan bahwa media yang dikembangkan ini berada dalam kategori praktis. hasil analisis *pre-post test* yang diberikan kepada siswa kelas V yaitu 15 orang siswapada saat penelitian, setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran ternyata mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu lebih meningkat dibandingkan sebelum pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran. Hasil belajar siswa yang meningkat berarti multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat dikategorikan efektif.

1. **KESIMPULAN DAN SARAN**
2. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

* + - 1. Desain pengembangan multimedia pembelajaran merupakan perancangan dalam pengembangan multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA dengan menempatkan elemen yang dominan yaitu judul pada bagian kiri atas dan tombol menu pada bagian kanan atas. Judul diletakkan pada bagian kiri atas dengan tujuan untuk memberikan gambaran awal pada pengguna media. Tombol menu diletakkan pada bagian kanan atas media agar setelah melihat judul, pengguna diarahkan untuk melihat menu yang disajikan.
      2. Pengembangan multimedia pembelajaran telah layak digunakan karena berada pada kategori valid menurut penilaian para ahli. Pada hasil analisis data respon siswa dan guru memberikan gambaran bahwa uji coba multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA telah mendapat respon positif dari siswa dan guru sehingga telah memenuhi kriteria. Pada penilaian hasil belajar siswa yang dilakukan dengan menggunakan *pre-post test* menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran mata pelajaran IPA mempengaruhi hasil belajar siswa sehingga dikategorikan efektif.

1. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka diharapkan kepada seorang guru untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran, karena mampu menarik perhatian siswa untuk lebih termotivasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Dalam memanfaatkan multimedia pembelajaran ini sangat penting untuk mempertimbangkan semua fasilitas pendukung dalam pengoperasian multimedia pembelajaran ini berupa perangkat komputer (laptop dan LCD). Produk pengembangan ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut dengan menambah gambar-gambar, video dan animasi yang lebih menarik sehingga mampu menggali kemampuan siswa dan lebih termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar di sekolah.

1. **DAFTAR RUJUKAN**

Abdullah, Ali. 2003. Ilmu Alamiah Dasar. Jakarta: PT Bumi Aksara.

BNSP. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi

Munir. 2012. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Putra, Nusa. 2013. *Research & Development: Penelitian dan Pengembangan Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

Rahmat, A. & Roswanto, A. 2005. *Pengantar Multimedia (Online),* (<http://lecturer.ukdw.ac.id/anton/download/multimedia1.pdf>, Diakses 25 Februari 2015).

Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi.* Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Sadiman, A, dkk. 2005. *Media Pendidikan.* Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Sudatha, I Gde Wawan dan I Made Tegeh. 2009. *Desain Multimedia Pembelajaran.* Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Sumaji. et all.. 1998. Pendidikan Sains yang Humanistik. Yogyakarta: Kanisius.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R* & *D*. Bandung: Alfabeta.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No : 20 Tahun 2003.

**ARTIKEL**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) PADA SISWA KELAS V**

**SDN. NO. 124 INPRES MONCONGKOMBA KECAMATAN POLONGBANGKENG SELATAN**

**KABUPATEN TAKALAR**

**SALMIATI**

**13B14037**



**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**