

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SLIDE PRESENTASI 3 DIMENSI SEBAGAI MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA POKOK BAHASAN KALOR UNTUK SISWA SMP

Oki Widodo, Syubhan An'nur, Andi Ichsan Mahardika
Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
okki001.www@gmail.com,

Abstrak: Penggunaan media pendidikan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kebanyakan kegiatan belajar disekolah termasuk di SMP Negeri 13 Banjarmasin, berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti terlihat bahwa dalam memotivasi siswa dengan membawa benda atau objek yang nyata sulit dilakukan dalam setiap pembelajaran. Hal ini menyebabkan peneliti mengembangkan media ajar slide presentasi 3 dimensi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tujuan penelitian ini: (1) mendeskripsikan validitas media ajar menggunakan slide presentasi 3 dimensi, (2) mendeskripsikan kepraktisan media ajar menggunakan slide presentasi 3 dimensi, (3) mendeskripsikan efektivitas media ajar menggunakan slide presentasi 3 dimensi. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Subjek ujicoba adalah siswa kelas VII H di SMP Negeri 13 Banjarmasin. Data diperoleh melalui lembar validasi media, lembar keterlaksanaan, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data menggunakan validitas, reliabilitas, dan uji gain. Hasil penelitian menunjukkan, (1) media ajar yang dinyatakan valid dengan kategori baik, (2) kepraktisan media ajar adalah terlaksana sangat baik, dan (3) efektivitas media ajar dinyatakan efektif. Simpulan penelitian adalah bahwa media ajar menggunakan slide presentasi 3 dimensi layak untuk digunakan.

Kata kunci: media pembelajaran, slide presentasi 3 dimensi, dan kalor.

***Abstract:** Utilization of media education can help teachers to deliver lessons. Most of school learning activities included in SMP Negeri 13 Banjarmasin, based on observations conducted research revealing that in motivating students to bring a tangible object or objects hard to do in each lesson. It cause researchers to develop instructional media 3 dimensional presentation slides to overcome these problems. The purpose of this study: (1) describe the validity of instructional media using 3-dimensional presentation slides, (2) describe the practicality of teaching media using 3-dimensional presentation slides, (3) describe the effectiveness of instructional media using 3-dimensional presentation slides. This research is a development which refers to the ADDIE development model. Test subject is class of VII H SMP Negeri 13 Banjarmasin. Data obtained through the validation sheet media, sheet of feasibility, and achievement test. Data were analyzed using the validity, reliability, and gain test. The results showed, (1) instructional media to state valid by either category, (2) practicality media feasibility teaching is very good, and (3) the effectiveness of instructional media of state effective. The inference is that media teaching research using 3 dimensional presentation slides unfit for use.*

***Keywords:** instructional media, 3 dimensional presentation slides, and heat.*

PENDAHULUAN

Menurut Daryanto (2013:1) “Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan”. Rendahnya hasil belajar sering dikaitkan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi pembelajaran. Permasalahan ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi dalam pembelajaran di kelas. Hasil belajar yang kurang efektif juga dikarenakan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar yang diberikan oleh guru (Daryanto, 2013).

Banyak cara untuk meningkatkan minat atau motivasi siswa dalam proses pembelajaran karena tidak selamanya membawa siswa ke benda/objek/peristiwa sebenarnya atau sebaliknya membawa benda/objek/peristiwa sebenarnya ke siswa itu mungkin dilakukan. Bayangkan kalau guru harus mengajarkan proses terjadinya gerhana bulan. Guru perlu sumber lain untuk menyampaikan pesan tersebut (Sadiman, dkk, 2011: 4).

Pemanfaatan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk mengatasi keadaan tersebut. Media pendidikan memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pendidikan, dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kebanyakan kegiatan belajar disekolah termasuk di SMP Negeri 13 Banjarmasin, berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti selama PPL 2 (Praktik Pengalaman Lapangan 2) terlihat bahwa dalam memotivasi siswa dengan membawa benda atau objek yang nyata sulit dilakukan dalam setiap pembelajaran. Selain itu, setiap pembelajaran yang memerlukan penyelidikan akan memakan banyak waktu padahal dalam setiap pertemuan waktu yang dimiliki guru sangat terbatas sehingga perlu adanya media pembelajaran yang dapat mengatasi hal tersebut. Ditinjau dari hasil belajar di SMP Negeri 13 Banjarmasin bisa dikatakan kurang baik hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan tengah semester pada kelas VII dari jumlah siswa keseluruhan hanya sekitar 28% siswa yang dapat tuntas dan mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) tanpa harus mengulang, selain pada permasalahan nilai tersebut juga kolaborasi antara

pengajaran dalam kaitannya dengan fasilitas yang ada disekolah masih dikatakan kurang, dan perlunya suatu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan diatas yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik yang akan membuat siswa aktif sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami pelajaran terlebih dalam mata pelajaran fisika yang membutuhkan motivasi dan inovasi dalam proses belajar-mengajar sehingga siswa tidak mudah bosan saat belajar. Dalam penelitian ini penulis mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis multimedia interaktif berupa *slide* presentasi 3 dimensi dengan menggunakan perangkat lunak *Aurora 3D Presentation*. Peneliti mengembangkan media tersebut karena saat ini media yang sering digunakan adalah menggunakan perangkat lunak *Power Point*, *Macro Media Flash*, *Visual Basic*, dan lain sebagainya. Rakhmawati (2013) mengatakan presentasi yang dihasilkan *Aurora 3D presentation* lebih menarik jika dibandingkan *power point* dan penggunaannya lebih mudah jika dibandingkan *Macro Media Flash* atau *Visual Basic*. Dengan demikian, *Aurora 3D presentation* dengan tampilan tiga

dimensi diharapkan dapat menjadi media interaktif yang dapat digunakan pada pembelajaran fisika.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Slide* Presentasi 3 Dimensi sebagai Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Kalor untuk Siswa SMP”. Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk membuat modul Fisika SMA kelas X menggunakan model pembelajaran kooperatif disertai asesmen teman sejawat pada pokok bahasan dinamika partikel. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan modul yang dikembangkan.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Brog and Gall (Setyosari, 2013: 222) “Penelitian dan pengembangan, yang lebih sering di kenal dengan istilah *Research & Development* (R & D) adalah strategi untuk mengembangkan suatu produk pendidikan”. Model menyajikan informasi yang kompleks menjadi sesuatu yang lebih sederhana. Suatu model dalam penelitian pengembangan dihadirkan dalam bagian prosedur pengembangan (Setyosari, 2013).

Sadiman dkk (2010: 6) mengatakan bahwa “media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi”. Secara sederhana multimedia diartikan sebagai “lebih dari satu media”. Multimedia bisa berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan gambar. Namun pada bagian ini perpaduan dan kombinasi dua atau lebih jenis media ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media ini.

Aurora 3D Presentation merupakan sebuah tool untuk membuat slide presentasi 3D. Dengan perangkat lunak ini dapat dengan mudah menghasilkan presentasi yang bagus untuk gambar, teks, model video, dan data, dan memilih banyak cara untuk menampilkan konten presentasi. *Aurora Presentasi 3D* memiliki banyak jenis model presentasi dan dapat membuatnya dari template dengan mudah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dimana produk yang dikembangkan adalah

media pembelajaran Fisika berupa *slide* presentasi 3 dimensi untuk SMP kelas VII menggunakan model pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah penelitian pengembangan ini mengikuti langkah-langkah yang terdapat dalam model ADDIE (*analyze, design, develop, implement, evaluate*). Penelitian dilakukan sebanyak 3 pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit untuk tiap pertemuan. Rancangan penelitian saat uji coba kelas menggunakan *one group pretest posttest design*, sebagaimana yang dinyatakan oleh Setyosari (2013), mengadakan *pretest* sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran, kemudian melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran yang dikembangkan, setelah itu mengadakan *posttest*.

Subjek penelitian yaitu media ajar *slide* presentasi 3 dimensi. Kelas VII H SMP Negeri 13 Banjarmasin terdiri dari 28 siswa yaitu 13 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan siswa. Penelitian berlangsung bulan April sampai Juni 2016. Tempat penelitian adalah SMP Negeri 13 Banjarmasin beralamat di Jl. Abdi Persada No. 128 Alalak Tengah Banjarmasin.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah penilaian kelayakan

media yang dikembangkan. Data yang diperoleh meliputi hasil validasi media; keterlaksanaan RPP; dan data tes hasil belajar siswa.

Data yang diperoleh dari hasil penilaian perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran yang dianalisis secara deskriptif kualitatif dan

kuantitatif. Menganalisis hasil validasi tersebut dengan menggunakan skor rata-rata dari hasil penilaian para pakar yaitu akademisi dan praktisi, dan disesuaikan dengan kriteria aspek penilaian media pembelajaran yang telah ditentukan pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria aspek validasi media pembelajaran

No	Penentuan Interval	Interval	Kategori
1	$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$X > 3,4$	Sangat Baik
2	$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$2,8 < X \leq 3,4$	Baik
3	$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	$2,2 < X \leq 2,8$	Cukup
4	$\bar{X}_i - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sb_i$	$1,6 < X \leq 2,2$	Kurang
5	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	$X \leq 1,6$	Sangat Kurang

Dimana:

\bar{X}_i = Rerata Ideal = $\frac{1}{2}$ (skor max + skor min)

sb_i = Simpangan Baku Ideal = $\frac{1}{6}$ (skor max - skor min)

X = Skor Empiris
(adaptasi Widoyoko, 2013)

Data kepraktisan pembelajaran berdasarkan analisis keterlaksanaan RPP yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan guru, diamati oleh 2 orang pengamat untuk memberikan penilaian skor yang tepat pada tiap kali pertemuan dan berdasarkan pada petunjuk penilaian yang ada. Untuk mengetahui kriteria penilaian keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada Tabel 1.

Efektivitas pembelajaran diukur dari tes hasil belajar dengan melakukan *pretest* dan *posttest*, efektivitas

pembelajaran ditentukan dengan menggunakan persamaan *average normalyze gain* menggunakan persamaan Hake (1998) sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\% < G >}{\% < G > \max}$$

$$\langle g \rangle = \frac{(\% < Sf > - \% < Si >)}{(100 - \% < Si >)}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = *average normalyze gain* sk

Sf = skor post-test

Si = skor pre-test

Kriteria efektivitas dari hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria efektivitas pembelajaran

No.	Nilai	Kriteria
1	$\langle g \rangle > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq \langle g \rangle \leq 0,7$	Sedang
3	$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

(Hake, 1998)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi media pembelajaran

Hasil analisis validasi media pembelajaran yang dinilai oleh Syubhan An'nur, M.Pd selaku validator media

sekaligus sebagai validator dari kalangan akademisi dan Mariani, S.Pd selaku validator dari kalangan praktisi sekaligus sebagai guru pamong dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil perhitungan validasi media pembelajaran

Aspek penilaian	jumlah item soal	skor validator		Rata-rata
		1	2	
Variasi Penyajian	2	6	6	6
Keterlaksanaan	3	9	9	9
kelengkapan media	2	7	8	7,5
desain media	2	6	6	6
tampilan menyeluruh	1	3	3	3
Jumlah	10	31	32	31,5
rata-rata		3,1	3,2	3,15
Validitas		valid dengan kategori baik		
Reliabilitas		0.61		Baik

Berdasarkan Tabel 3 hasil validasi keseluruhan memperlihatkan bahwa hasil penilaian validasi media pembelajaran yang meliputi aspek penilaian variasi penyajian, keterlaksanaan, kelengkapan media, desain media dan tampilan secara menyeluruh termasuk dalam kategori valid dengan kategori baik. Adapun besar reliabilitas untuk validasi media ini adalah sebesar 0,61 dengan kategori baik.

Kepraktisan Media Ajar

Mengetahui kepraktisan media ajar *slide* presentasi 3 dimensi menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* dapat dilihat pada keterlaksanaan RPP yang dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yaitu, pertemuan pertama pada materi energi kalor dan perubahan suhu, pertemuan kedua pada materi kalor dan perubahan wujud zat, pertemuan ketiga pada materi kalor dan perpindahannya. Keterlaksanaan RPP di isi dan diamati oleh dua orang pengamat.

Tabel 4. Hasil analisis keterlaksanaan RPP

Fase	Aspek	Rata-rata pada pertemuan			Rata-rata	Kriteria
		1	2	3		
Rata-rata		3,52	3,45	3,50	3,49	Terlaksana sangat baik
Reliabilitas keseluruhan		0,70	0,59	0,61	0,63	Baik

Tabel 4 terlihat bahwa pada keterlaksanaan RPP untuk tiga kali pertemuan terdiri dari enam fase pada model *Cooperative Learning*. Adapun nilai rata-rata sebesar 3,49 dinyatakan terlaksana dengan baik dengan reliabilitas rata-rata secara keseluruhan sebesar 0,63 dengan kategori baik. Untuk keterlaksanaan pada pertemuan pertama sebesar 3,52 dengan kategori terlaksana sangat baik, pada pertemuan kedua sebesar 3,45 dengan kategori terlaksana sangat baik dan pada pertemuan ketiga sebesar 3,50 dengan kategori terlaksana sangat baik. Adapun reliabilitas secara keseluruhan pada pertemuan pertama adalah 0,7 dengan kategori baik, pada pertemuan kedua 0,59 dengan kategori sedang dan pada pertemuan ketiga 0,61 dengan kategori baik.

Simulasi dilakukan sebagaimana halnya kegiatan belajar mengajar di kelas. Peneliti bertindak sebagai pengajar melakukan pembelajaran dengan menggunakan media ajar yang dikembangkan. Adapun pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Berdasarkan hasil simulasi yang telah dilakukan didapatkan saran-saran dan komentar dari pengamat dan peserta simulasi terhadap media ajar

yang dikembangkan dengan tujuan agar materi ajar yang dirancang dapat diperbaiki sehingga menghasilkan media ajar yang layak digunakan.

Efektivitas media ajar

Keefektifan media ajar ditinjau melalui tes hasil belajar. Hasil belajar siswa pada penelitian ini diambil melalui *pre-test* dan *post-test* dan dihitung dengan menggunakan uji *normalisasi* dengan jumlah siswa 28 orang dengan rincian dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil perhitungan *gain*

Jumlah siswa	Nilai	Kriteria
28	0,52	Sedang

Tabel 5 memperlihatkan hasil uji normalisasi melalui *pre-test* dan *post-test* yaitu, dari 28 siswa keseluruhan memperoleh nilai 0,52 dengan kategori sedang.

Pembahasan

Validitas media pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan adalah berupa media pembelajaran menggunakan *Aurora 3D Presentation* yaitu aplikasi yang dapat membuat sebuah slide presentasi 3 dimensi sebagai penunjang pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan Tabel 3 hasil validasi keseluruhan memperlihatkan bahwa hasil penilaian validasi media pembelajaran yang meliputi aspek penilaian variasi penyajian, keterlaksanaan, kelengkapan media, desain media dan tampilan secara menyeluruh termasuk dalam kategori baik dengan revisi kecil. Arikunto (2010) juga mengatakan validitas merupakan tingkat kesahihan suatu produk. Artinya, semakin tinggi validitas media ajar semakin sah media ajar tersebut. Adapun besar reliabilitas untuk validasi media ini adalah sebesar 0,61 dengan kategori baik sehingga media tersebut dapat dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Hasil penilaian media pembelajaran meliputi aspek variasi penyajian, keterlaksanaan, kelengkapan media, desain media dan tampilan secara menyeluruh yang dilakukan oleh kedua validator diperoleh rerata dari kedua validator sebesar 3,15 yang dinyatakan oleh validator dalam kategori valid dengan dengan kategori baik. Dapat dilihat pada Tabel 1 nilai reliabilitas pada validasi media adalah berada diatas skor 0,6 dan kurang dari 0,81. Dengan besar reliabilitas demikian maka media pembelajaran dinyatakan dengan kategori baik. Widoyoko (2013)

mengatakan bahwa reliabilitas memiliki arti dapat dipercaya. Pengukuran dapat dipercaya jika menunjukkan hasil yang konsisten atau ajek apabila pengukuran dilakukan berkali-kali. Artinya, jika hasil pengukuran menunjukkan data yang reliabel maka pengukuran tersebut dapat dipercaya atau dapat dipertanggung jawabkan. Hasil penilaian dengan kategori baik pada setiap kategori menunjukkan bahwa komponen-komponen yang termuat dalam media telah terpenuhi dengan benar, sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan sesuai dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kepraktisan media ajar

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa nilai keterlaksanaan RPP yang diberikan oleh 2 orang pengamat yaitu Pipit Puspita Mayang Sari dan Latifah Kurnia pada pertemuan pertama sebesar 3,52 dengan kategori terlaksana sangat baik, pada pertemuan kedua sebesar 3,45 dengan kategori terlaksana sangat baik, pada pertemuan ketiga sebesar 3,50 dengan kategori terlaksana sangat baik, dengan nilai rata-rata sebesar 3,49 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi telah terlaksana dengan sangat baik.

“Reliabilitas yang melibatkan rater biasanya dinamakan dengan kesepakatan antar rater (*inter rater agreement*) atau reliabilitas antar rater (*inter rater reliability*) yang di uji adalah konsistensi raternya” (Widhiarso, 2011:2). Semakin tinggi konsistensi raternya maka semakin tinggi pula reliabilitasnya karena reliabilitas menunjukkan kekonsistenan antar pengamat atau rater.

Reliabilitas pada pertemuan pertama adalah 0,70 dengan kategori baik, kedua adalah 0,59 dengan kategori sedang, ketiga adalah 0,61 dengan kategori baik, dengan reliabilitas rata-rata secara keseluruhan sebesar 0,63. Jadi untuk reliabilitas keterlaksanaan RPP pada keseluruhan pertemuan dinyatakan dalam kategori baik. RPP yang digunakan mempunyai konsistensi dan kemantapan dalam hal mengukur kepraktisan media ajar yang dikembangkan.

Kepraktisan, yaitu ukuran yang didasarkan pada keterlaksanaan pembelajaran yang diukur dengan ketercapaian keterlaksanaan RPP dengan terlaksana baik. Kepraktisan mengandung arti mudah pelaksanaannya, mudah pemeriksaannya dan dilengkapi petunjuk-petunjuk sehingga dapat diberikan dan dilaksanakan oleh orang lain

(Widoyoko, 2013). Sehingga, Pada pembelajaran dengan media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi ini siswa menjadi lebih tertarik. Oleh karena itu, media ajar menggunakan aplikasi *Aurora 3D Presentation* dapat membuat *slide* presentasi 3 dimensi dengan tampilan yang lebih menarik dapat dikatakan praktis.

Efektivitas mediaajar

Keefektifan media ajar dapat dilihat melalui tes hasil belajar. Pada penelitian ini seberapa efektif media ajar dilihat dari tes hasil belajar berdasarkan data *pretest* dan *posttest* yang dihitung dengan uji *normalyze gain*. Berdasarkan uji *gain* pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa berada dalam kategori sedang yaitu 0,52 sehingga pembelajaran dapat dikatakan efektif. Efektivitas menurut Akker (1999) yaitu dapat atau tidaknya produk menunjang tercapainya hasil belajar sehingga semakin tinggi hasil belajar siswa maka nilai *gain* rata-rata kelas juga akan meningkat. Peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa produk yang digunakan dapat memfasilitasi tercapainya hasil belajar.

Efektivitas media ajar berdasarkan tes hasil belajar dapat mencapai efektif tidak terlepas dari validitas media ajar karena semakin valid produk maka semakin baik produk yang digunakan.

Selain itu, terlaksananya rencana pelaksanaan pembelajaran dengan baik dan sistematis juga mempengaruhi efektifitas, karena apabila RPP terlaksana dengan baik dan sistematis artinya segala tujuan pembelajaran yang tertera pada RPP juga tersampaikan dengan baik kepada siswa, apabila tujuan pembelajaran telah terlaksana dan tersampaikan dengan baik maka nilai efektifitas pembelajaran yang diukur melalui tes hasil belajar juga akan baik, karena pada dasarnya tes hasil belajar yang dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran yang terdapat pada RPP. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Hatimah (2015), yaitu salah satu dampak penggunaan media animasi yang menampilkan gambar-gambar bergerak yang mendekati keadaan sebenarnya mempengaruhi daya pikir siswa pada pelajaran IPA. Penggunaan media slide dapat meningkatkan pemahaman dan pengaplikasian siswa (Maimunnah, dkk, 2016)

SIMPULAN

Media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi untuk mendukung media pembelajaran tersebut yaitu media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi dengan kategori valid dengan kategori baik. Hasil dari produk ini memiliki format *EXE.*,

sehingga dapat di gunakan di berbagai jenis komputer meskipun tidak memiliki aplikasi tersebut.

Berdasarkan pada hasil pengembangan dan uji coba, maka dapat ditarik simpulan bahwa: Media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi padapokok bahasan kalor dan perpindahannya layak untuk digunakan. Berdasarkan data temuan sebagai berikut: (1) Validitas media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi menurut validator adalah valid dengan kategori baik. Berdasarkan hasil validasi validator media, akademisi dan praktisi dengan menggunakan lembar validasi. (2) Kepraktisan mediaajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi berkategori terlaksana sangat baik dari tingkat kesesuaian tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan RPP. (3) Efektivitas media ajar menggunakan *slide* presentasi 3 dimensi berkategori sedang/efektif dilihat dari tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Akker, J.V. (1999). Principles and Methods of Development Research. In. j. van den Akker, R Branch, K Gustafson, N Nieveen and Tj. Plomps (Eds). *Design Approach and Tools in Education*

- and Training*. Dodrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta :Gava Media.
- Hake, R, R. (1998). *Analyzing Change/Gain Score*. Departement of Physics Indiana University.
- Hatimah, Husnul. Zainuddin & Mastuang. (2015). Komparasi penggunaan media animasi dengan media slide terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII di SMP Negeri 15 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*. 3 (1): 96-107. Diakses, 3 Mei 2016
- Rakhmawati, Tutut Her. (2013). *3D Aurora Presentation 2.012 Sebagai Media Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Bahasa Arab di MTs Negeri Bobotsari*. Skripsi tidak diterbitkan.
- Sadiman, Arief. S, R. Rahardjo, Anung Haryono, Rahardjito. (2011). *Media Pendidikan :Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya (cetakan keenam)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Maimunnah, Syubhan Annur & Misbah. (2016). Perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan media slide dan video edukasi pada pokok bahasan listrik dinamis di SMP Negeri 10 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*. 4 (1): 108-118. Diakses, 3 Mei 2016.
- Setyosari, Punaji. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Widoyoko, Eko Putro. (2013). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widhiarso, Wahyu. (2011). *Melibatkan Rater dalam Pengembangan Alat Ukur*. Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada.