

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
PADA MATERI DIMENSI TIGA**

Arina Syukria

Akademi Radiodiagnostik dan Radioterapi Banda Aceh

Email: arinasyukria244@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang penggunaan multimedia interaktif apakah dapat efektif digunakan dalam proses pembelajaran pada materi dimensi tiga? untuk menjawab masalah ini, penelitian menggunakan teknik pengumpulan data dengan lembar observasi kemampuan guru, lembar observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar, dan angket respon siswa. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan statistik sederhana dengan persentase dan uji-t. Ketercapaian efektivitas pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif didasarkan kepada; kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan ketuntasan belajar. Dikatakan suatu pembelajaran efektif apabila paling sedikit 3 dari 4 aspek seperti disebutkan diatas terpenuhi. Dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa, penggunaan multimedia interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran pada materi dimensi tiga di kelas X SMA 3 Banda Aceh. Hal ini ditunjukkan dari aspek kemampuan guru mengelola pembelajaran yang berada dalam katagori baik yaitu pada skor 4,13, ketuntasan hasil belajar sebesar 80% dan hasil respon siswa yang menunjukkan lebih dari 90% siswa tertarik pada penampilan ilustrasi/gambar multimedia interaktif dan berminat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya. Maka dapat disimpulkan penggunaan multimedia interaktif, efektif digunakan dalam pembelajaran pada materi dimensi tiga di kelas X SMA Negeri 3 Banda Aceh.

Kata kunci : pembelajaran; multimedia interaktif; efektivitas

Abstract

This study examines the use of interactive multimedia that can be effectively used in the learning process on the three dimensional material, to answer this problem, the research uses data collection techniques with teacher ability observation sheet, student activity observation sheet, test of learning result, and student response questionnaire. Data processing in this study using simple statistics with percentage and t-test. Achievement of the effectiveness of learning by using interactive multimedia is based on; the ability of teachers to manage learning, student activities during learning, student responses to learning and learning mastery. From the results of this study found that, the use of interactive multimedia effectively used in learning on the material dimension three in class X SMA 3 Banda Aceh. This is shown from the aspect of the ability of the teacher to manage the learning that is in the good category that is the score 4.13, the

completeness of learning outcomes by 80% and student response results that show more than 90% of students interested in the appearance of illustration / interactive multimedia images and are interested to follow further learning. So it can be concluded the use of interactive multimedia, effectively used in learning on the material dimension three in class X SMA Negeri 3 Banda Aceh.

Keyword : *learning, interactive multimedia, effectiveness*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat. Fenomena tersebut mengakibatkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan, salah satu di antaranya bidang pendidikan. Untuk mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan. Dalam hal ini keberhasilan pendidikan tak lepas dari peran sekolah, baik sekolah negeri maupun swasta. Menurut Darsono (2001:24), sekolah merupakan tempat pengembangan kurikulum formal, yang meliputi: (1) tujuan pembelajaran, (2) bulan pelajaran yang tersusun sistematis, (3) strategi pembelajaran, dan (4) sistem evaluasi untuk mengetahui tercapainya tujuan.

Berdasarkan realita di atas, pembelajaran matematika diperlukan modifikasi proses pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif. Proses pembelajaran yang interaktif memerlukan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Hamalik (2003:15) mengatakan:

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar, membangkitkan motivasi rangsangan kegiatan pembelajaran dan dapat berpengaruh terhadap psikologis siswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu efektifitas proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pelajaran sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman. Media pembelajaran dapat menyajikan informasi secara menarik dan terpercaya.

Selain itu media pembelajaran juga dapat memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Hal ini memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan proses dan hasil belajar.

Karakteristik multimedia pembelajaran interaktif yang *stand alone* memudahkan *user* untuk membawanya kemana-mana dalam format CD *interactive for PC*. Sejalan dengan berkembangnya teknologi jaringan dan internet, maka multimedia pembelajaran berkembang tidak terbatas pada *stand alone PC*, tapi juga berbasis jaringan, sehingga sumber belajar menjadi lebih kaya (Wahono, 2006:23).

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran sangat diperlukan ketepatan dalam memilih, menggunakan secara tepat dan benar akan memberikan manfaat yang sangat besar bagi para guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan multimedia interaktif yang tepat dan benar akan membuat proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan efektif. Penggunaan multimedia

interaktif dapat mengefesienkan waktu pembelajaran, dapat membuat siswa lebih aktif, berkualitas dan dapat ditingkatkan, efektifitas belajar siswa yang dapat membuat proses belajar mengajar berdampak positif terhadap sikap belajar siswa (Chaeruman, 2007:55).

Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Banyak batasan yang diberikan orang tentang media. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology /AECT*) di Amerika misalnya, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi (Sadiman dkk, 2002:6). Gagne dalam Sadiman dkk (2002:6), mengatakan, "Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar". Sementara itu Briggs dalam Sadiman dkk (2002:6) berpendapat, "Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan dan merangsang siswa untuk belajar".

Dari pengertian-pengertian diatas didapat suatu persamaan yang menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima. Media yang digunakan dalam dunia pendidikan umumnya disebut dengan media pendidikan. Hamalik (1985:22) menjelaskan bahwa ciri-ciri media pendidikan adalah sebagai berikut:

- a) Media pendidikan identik artinya dengan keperagaan yang berasal dari kata "raga", artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat, didengar dan dapat diamati melalui pancaindera kita.
- b) Tekanan utama terletak pada benda atau hal-hal yang bisa dilihat dan didengar.
- c) Media pendidikan digunakan dalam hubungan (komunikasi) dalam pengajaran, antara guru dan siswa.
- d) Media pendidikan adalah semacam alat bantu belajar mengajar, baik dalam kelas maupun diluar kelas.
- e) Berdasarkan (c) dan (d), maka pada dasarnya media pendidikan merupakan suatu "perantara" (medium, media) dan digunakan dalam rangka pendidikan.
- f) Media pendidikan mengandung aspek-aspek: sebagai alat dan sebagai teknik, yang sangat erat pertaliannya dengan metode mengajar.

Hamalik (1985:23), juga menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan media pendidikan adalah alat, metode dan tehnik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.

Dalam pelaksanaannya, teknik penggunaan dan pemanfaatan media turut memberikan andil yang besar dalam menarik perhatian siswa dalam PBM, karena pada dasarnya media mempunyai dua fungsi utama, yaitu media sebagai alat bantu dan media sebagai sumber belajar bagi siswa (Djamarah, 2002; 137).

Umar Hamalik (1986: 45), mengelompokkan media ini berdasarkan jenisnya ke dalam beberapa jenis :

- a. Media auditif, yaitu media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti tape recorder.
- b. Media visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan dalam wujud visual.
- c. Media audiovisual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis
- d. media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, dan media ini dibagi ke dalam dua jenis
 - (1) audiovisual diam, yang menampilkan suara dan visual diam, seperti film sound slide.
 - (2) Audiovisual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak, seperti film, video cassette dan VCD.

Multimedia dalam Pendidikan

Multimedia merupakan istilah dari suatu kombinasi antara komputer dan video. Prasetyo (2007:1) menjelaskan, “Multimedia kombinasi dari gambar, teks, grafik, suara, video dan animasi yang dibuat dengan menggunakan komputer. Teknologi multimedia telah menjadi salah satu bahan penyelidikan yang menarik dalam bidang pendidikan. Teknologi multimedia diperkenalkan pada tahun 1990-an dengan istilah CAL (*Computer Aided Learning*), namun masih terbatas dalam media yang terpisah-pisah belum digabungkan seperti multimedia yang memiliki makna gabungan berbagai media; teks, suara, animasi dan video dalam satu perangkat. Suheri (2007a:Online), mengemukakan bahwa ada empat komponen penting multimedia, yaitu:

- a) Adanya komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar, yang berinteraksi dengan kita.
- b) Adanya Adanya *link* yang menghubungkan kita dengan informasi.
- c) Adanya alat navigasi yang memandu kita, menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung.
- d) Multimedia menyediakan tempat kepada kita untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dan ide kita sendiri.

Seperti yang telah disebutkan diatas, komputer merupakan salah satu komponen multimedia yang sangat penting. Komputer yang dilengkapi dengan berbagai hardware dapat digunakan sebagai sarana multimedia untuk dapat menampilkan gambar tiga dimensi, teks, grafik, suara, video, foto atau animasi. Jenis multimedia pembelajaran menurut kegunaannya ada dua:

- (1) **Multimedia Presentasi Pembelajaran:** Alat bantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dan tidak menggantikan guru secara keseluruhan. Berupa pointer-pointer materi yang disajikan (*explicit knowledge*) dan bisa saja ditambahi dengan *multimedia linear* berupa film dan video untuk

memperkuat pemahaman siswa. Dapat dikembangkan dengan software presentasi seperti: *Open Office Impress, Microsoft PowerPoint*, dsb.

- (2) **Multimedia Pembelajaran Mandiri:** Software pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa secara mandiri yaitu tanpa bantuan guru. Multimedia pembelajaran mandiri harus dapat memadukan *explicit knowledge* (pengetahuan tertulis yang ada di buku, artikel, dsb) dan *tacit knowledge* (know how, rule of thumb, pengalaman guru). Tentu karena menggantikan guru, harus ada fitur assesment untuk latihan, ujian dan simulasi termasuk tahapan pemecahan masalahnya. Untuk melalukannya dapat menggunakan software yang mudah seperti *Open Office Impress* atau *Microsoft PowerPoint*, dan memanfaatkan berbagai efek animasi dan fitur-fiturnya.

Pembelajaran Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dll.

Menurut pakar multimedia interaktif (Muhammad, 2002:35), mengemukakan bahwa model pembelajaran multimedia interaktif diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Bentuk-bentuk media digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar agar menjadi lebih konkret. Pengajaran menggunakan media tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (simbol verbal). Dengan demikian, dapat kita harapkan hasil pengalaman belajar lebih berarti bagi siswa.

Model pembelajaran multimedia interaktif adalah proses pembelajaran di mana penyampaian materi, diskusi, dan kegiatan pembelajaran lain dilakukan melalui media komputer (Darmadi, 2009). Sutopo (2003:27) mengatakan “model pembelajaran multimedia interaktif dalam banyak aplikasi, pengguna dapat memilih apa yang akan dikerjakan selanjutnya, bertanya, dan mendapatkan jawaban yang mempengaruhi komputer untuk mengerjakan fungsi selanjutnya.”

Dari uraian di atas, apabila kedua konsep tersebut kita gabungkan maka pembelajaran multimedia interaktif dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajar, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan yang belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Adapun jenis penelitiannya adalah penelitian dengan *one shot cose study* metode pre-eksperimen yang digambarkan seperti diagram berikut:



Gambar 1. Diagram Penelitian

Keterangan:

X : yang mengalami perlakuan

O : hasil observasi sesudah penelitian (Arikunto, 2005:212)

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA dengan satu kali proses, sehingga digolongkan dalam desain *one shot case study*. Hal ini sesuai dengan penjelasan Arikunto (2005:212) yang menyatakan bahwa “Rencana study kasus satu tembak adalah sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa tes awal.”

Data Tes Hasil Belajar

Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung untuk rumus persentase menurut Depdiknas adalah:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Data tes hasil belajar siswa dianalisis secara deskriptif bertujuan untuk mendeskriptifkan ketuntasan belajar siswa. Menurut Mulyasa (2006:99), “seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% dari seluruh tujuan pembelajaran, sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai 85% sekurang-kurangnya 65% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

Angket Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh melalui angket, dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan persentase. Persentase dari setiap respon siswa dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{\text{Jumlah siswa yang merespon pembelajaran}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Respon siswa dikatakan efektif jika jawaban siswa terhadap pertanyaan positif untuk setiap aspek yang direspn pada setiap komponen pembelajaran diperoleh persentase $\geq 80\%$

PEMBAHASAN

Pembahasan pada penelitian ini meliputi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan ketuntasan belajar

Pada pertemuan pertama secara umum kemampuan guru sudah tergolong baik. Namun apabila dilihat dari setiap aspek kemampuan guru, ada beberapa bagian kemampuan guru yang di katagorikan cukup baik, seperti kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya, mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan, dan kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa untuk mempertahankan ingatan siswa (penguatan). Menurut pengamat, guru kurang memberikan penekanan atau penguatan dengan mengulang kembali jawaban yang telah dijawab siswa dengan benar. Demikian pula dengan kemampuan mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri dan menarik kesimpulan tentang konsep/prinsip/teorema/rumus/prosedur matematika termasuk dalam kategori cukup baik. Sedangkan aspek yang lain seperti memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pelajaran, menginformasikan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif, mengaitkan materi dengan materi sebelumnya, menjelaskan cara menggunakan multimedia interaktif, mengamati siswa menyelesaikan soal/masalah, dan mengevaluasi hasil belajar siswa dengan mengajukan pertanyaan, menurut pengamat sudah baik.

Pada pertemuan kedua, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami penurunan dari pada sebelumnya, namun menurut pengamat kemampuan guru mengelola pembelajaran pada pertemuan kedua ini masih berada dalam katagori baik.

Sedangkan pada pertemuan ketiga, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan. Pada setiap aspek yang diamati berada dalam katagori baik dan sangat baik. Terlihat perubahan yang berarti dalam aspek kemampuan mengaitkan materi dengan materi sebelumnya, mendorong siswa agar berfikir kritis melalui pertanyaan, dan mendorong siswa untuk mau bertanya mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan.

Berdasarkan pengamatan peneliti, kepedulian siswa dalam menjawab LKS sudah tinggi dan kemampuan siswa untuk bertanya sudah lebih baik. Secara keseluruhan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dikatagorikan baik. Terlihat dari rata-rata nilai yang diperoleh pada RPP I sebesar 4,17, untuk RPP II sebesar 3,82, dan untuk RPP III sebesar 4,41. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan yaitu aspek yang diamati harus bernilai baik dan sangat baik, maka kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif adalah efektif.

Berdasarkan penelitian tentang aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan, menunjukkan bahwa tidak semua aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dinyatakan aktif. Persentase kesesuaian waktu ideal yang ditetapkan pada aspek pengamatan aktifitas siswa berada dalam batas toleransi 5%. Tidak semua aspek mencukupi waktu ideal dan batas toleransi yang telah ditetapkan. Ada beberapa aktivitas siswa yang mencapai batas toleransi yaitu mengoperasikan/mencari informasi dalam multimedia interaktif sebesar 17,84%, membaca/memahami masalah di LKS sebesar 5,70%, mendiskusikan informasi dari multimedia interaktif dengan kelompoknya sebesar 5,96%. Sedangkan dalam menyelesaikan LKS persentasenya adalah 29,78%, persentase tersebut melebihi batas waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu sebesar 20%. Berdasarkan kenyataan ini peneliti

melihat bahwa konsep dimensi tiga yang ditunjukkan pada multimedia interaktif belum sepenuhnya membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dimensi tiga.

Untuk mendengar/memperhatikan penjelasan guru/langkah-langkah penggunaan multimedia interaktif dan menarik kesimpulan yang masing-masing persentasenya adalah 4,78% dan 4,16%, persentase tersebut tidak mencapai batas waktu ideal yang telah ditetapkan kedua-duanya yaitu sebesar 10%. Sedangkan perilaku yang tidak relevan dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sebesar 6,12% yang melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan yaitu $0\% \leq P \leq 5\%$ dengan waktu idealnya sebesar 0%.

Perolehan data aktivitas siswa yang menunjukkan kurang aktifnya siswa di dalam pembelajaran menggunakan multimedia interaktif sangat dipengaruhi oleh minat atau motivasi siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Menurut Suryabrata (2000:125) mengemukakan bahwa: "Motivasi adalah keadaan dalam diri pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu untuk mencapai tujuan." Kurangnya motivasi siswa dalam belajar dengan menggunakan multimedia interaktif karena siswa belum terbiasa belajar menggunakan multimedia interaktif. Pembelajaran matematika yang diperoleh siswa selama ini adalah dengan menggunakan metode konvensional. Siswa terbiasa mendengarkan penjelasan dari guru daripada membaca dan memahami sendiri. Sedangkan pada pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif siswa dituntut untuk lebih mandiri, dengan cara mencari informasi yang dibutuhkan yang telah disediakan dalam multimedia interaktif dan membacanya serta memahami isinya secara mandiri. Sedangkan guru hanyalah fasilitator yang bertindak untuk membimbing dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan. Kendala lain yang peneliti hadapi saat pembelajaran berlangsung adalah minat membaca dan keingintahuan siswa masih sangat kurang, disebabkan siswa telah terbiasa mendapatkan informasi atau materi dengan metode konvensional, dimana guru lebih berperan aktif dari pada siswa, sehingga saat pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan multimedia interaktif, siswa kurang termotivasi untuk membaca informasi atau materi didalamnya, walaupun siswa senang dengan penampilan ilustrasi atau gambar yang terdapat dalam multimedia interaktif tersebut. Berdasarkan kenyataan ini peneliti melihat bahwa konsep dimensi tiga yang ditunjukkan pada multimedia interaktif belum sepenuhnya membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dimensi tiga.

Pada penelitian ini hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes yang diberikan pada akhir pertemuan. Post-test berbentuk esai yang berjumlah 5 soal, hasil belajar diharapkan kepada siswa dapat, (1) menentukan kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi tiga, (2) menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi tiga, dan (3) menentukan besar sudut antara garis dan bidang dan antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga.

Dari data nilai tes siswa yang tuntas belajar adalah sebanyak 24 dari 30 siswa yaitu 80%. Menurut Mulyasa (2006:99) bahwa "seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% dari seluruh tujuan

pembelajaran, sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai 85% sekurang-kurangnya 65% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut". Maka, berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan ketuntasan belajar secara klasikal tercapai.

Selama pembelajaran terlihat bahwa siswa dengan mudah menangkap konsep-konsep yang disampaikan menggunakan *software* tersebut. Namun walaupun siswa telah mampu memahami konsep yang diberikan, ternyata siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 75,03.

Angket siswa diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa melakukan test, untuk mengetahui perasaan siswa, minat siswa dan pendapat siswa mengenai pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif. Lebih dari 85% siswa senang terhadap setiap komponen pembelajaran, namun ada beberapa siswa yang menyatakan tidak senang dengan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif. Sedangkan 76,67% siswa menyatakan berminat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya dengan menggunakan multimedia interaktif. Dari segi pemahaman bahasa media yang digunakan rata-rata mencapai 90,78%, dan lebih dari 90% siswa tertarik pada penampilan ilustrasi/gambar multimedia interaktif, LKS dan tes hasil belajar. Dengan demikian respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan multimedia interaktif adalah positif untuk setiap aspek.

Dari uraian diatas pencapaian efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan multimedia interaktif efektif, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mukhlis (2005:7) bahwa: "Ketercapaian keefektifan pembelajaran matematika didasarkan pada: (1) ketuntasan belajar, (2) kemampuan guru mengelola pembelajaran, (3) aktifitas siswa, dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran. Jika paling sedikit 3 aspek dari 4 aspek tersebut terpenuhi, maka pembelajaran tersebut dikatakan efektif." Dalam hal ini hasil penelitian menunjukkan tiga aspek yang menjadikan efektifitas pembelajaran tercapai yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran, ketuntasan belajar dan respon siswa.

Tabel 1
Pencapaian Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif pada Materi
Dimensi Tiga di Kelas X SMA Negeri 3 Banda Aceh

No	Aspek Katagori	Keterangan	Kesimpulan
1	Kemampuan guru mengelola pembelajaran	Baik	Efektif
2	Respon siswa	Positif	
3	Ketuntasan Belajar	Tuntas	

Dari uraian di atas peneliti berkesimpulan bahwa penggunaan multimedia interaktif, efektif pada pembelajaran matematika materi dimensi tiga dan hasil belajar siswa dapat mencapai ketuntasan. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas X-4 SMA Negeri 3 Banda Aceh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif di kelas X-4SMA Negeri 3 Banda Aceh adalah efektif pada pembelajaran materi dimensi tiga. Hal ini berdasarkan pada penggunaan multimedia interaktif efektif digunakan dalam proses belajar mengajar pada materi dimensi tiga di kelas X SMA Negeri 3 Banda Aceh. Hal ini sesuai dengan kriteria ketercapaian keefektifan pembelajaran, yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran yang pada setiap aspeknya adalah baik, hasil belajar siswa dapat mencapai ketuntasan dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan penggunaan multimedia interaktif adalah positif.

REFERENSI

- Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chaeruman. (2007). *Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pena.
- Darsono, M. *et al.* (2001). *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: Universitas Negeri Semarang (Unnes) Press.
- Darmadi, H. (2009). *Kemampuan Dasar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Djamarah, S. B., & Aswin, A. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (1985). *Media Pendidikan*. Bandung: Jemmes.
- _____. (1986). *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni.
- _____. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Muhammad, A. (2002). *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Mulyasa, E. (2006). *KTSP Sebuah Panduan Praktis*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prasetyo, F.H. (2007). *Desain dan Aplikasi Media Pembelajaran dengan Menggunakan Macromedia Flash MX*. Yogyakarta: Ardana Media.
- Sadiman. *et al.* (2002). *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sutopo, A. H. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Suryabrata, S. (2000). *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Wahono. (2006). *Multimedia Sebagai Media Pembelajaran Interaktif*. Semarang: UnnesPress.