

PENGARUH PENGGUNAAN MODUL MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA SMA

MUTHMAINNA

Dosen Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Universitas Almuslim

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul multimedia terhadap hasil belajar geografi siswa SMA. Subjek penelitian yakni siswa kelas X SMA Negeri 1 Malang terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI sebagai kelas eksperimen dan kelas X2 sebagai kelas kontrol. Subjek penelitian ditentukan berdasarkan kesamaan nilai rata-rata ujian semester pertama. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental semu (quasi experiment) dengan instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pilihan ganda dengan 48 soal. Teknik analisis yang digunakan adalah uji-t dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS 16.0 for Windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul multimedia tidak berpengaruh terhadap hasil belajar geografi. Siswa yang belajar dengan menggunakan modul multimedia memperoleh hasil belajar yang lebih rendah daripada siswa yang menggunakan buku teks. Berdasarkan hasil uji-t diketahui bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan modul multimedia dengan buku teks, nilai p-level adalah 0,00 lebih kecil dari signifikansi yaitu 0,05 ($p < 0,05$). Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, maka diberikan saran bagi peneliti dan pengembang selanjutnya supaya dalam mengembangkan modul multimedia harus memperhatikan kaidah-kaidah dan pedoman pengembangan modul yang baik dan benar agar produk yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara baik oleh siswa dan hendaknya melakukan eksperimen lanjutan pada sekolah yang lebih bervariasi dan mengambil lokasi penelitian lebih dari satu dengan sekolah yang berbeda karakteristik.

Kata kunci: Modul Multimedia dan Hasil Belajar.

Pendahuluan

Penggunaan modul sebagai bahan ajar di dalam kelas merupakan suatu alternatif untuk pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan dan kemandirian belajar siswa. Berkaitan dengan modul, Winkel (dalam Sutadji, 2000) mengatakan bahwa "modul dapat digunakan untuk belajar secara mandiri atau individu, karena modul memuat tujuan pembelajaran, petunjuk tentang cara belajar, bahan bacaan, lembar kunci jawaban sebagai balikan, dan alat evaluasi belajar". Dengan demikian siswa dapat menggunakannya setiap waktu dan tempat sesuai dengan keinginan, kesempatan, kemampuan, dan kemungkinan untuk maju berkelanjutan dan hasil belajar yang lebih baik.

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat dimanfaatkan untuk membantu proses pembelajaran. Modul adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara

mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Pembelajaran dengan menggunakan modul memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan percepatan pembelajaran masing-masing.

Pada awalnya modul ditampilkan dalam bentuk cetakan, namun seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modul juga dapat ditampilkan menggunakan komputer. Sumber belajar yang biasanya ditampilkan melalui buku teks yang statis dapat dikembangkan menjadi dinamis dan interaktif. Bahan ajar yang berupa modul tertulis akan lebih memberikan nilai tambah apabila digunakan dengan multimedia. Gabungan modul dengan multimedia akan meningkatkan semangat siswa untuk belajar mandiri, kelemahan modul tertulis tidak mampu untuk menampilkan gambar bergerak

seperti video, film, dan lainnya dapat dieliminasi dengan adanya multimedia.

Penggunaan multimedia sebagai kombinasi dari berbagai media yang digunakan sangat tepat dalam mengakomodasi kebutuhan masing-masing siswa dalam menerima pelajaran terutama yang berkaitan dengan gaya belajar siswa. Multimedia dapat membawa perubahan dari situasi belajar "*learning with effort*" (belajar dengan terpaksa) dapat diganti menjadi "*learning with fun*" yaitu pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, dan tidak membosankan. Tway (1995) menyatakan "*multimedia offers an excellent alternative to traditional teaching by allowing the student to explore and learn at different paces, every student has the opportunity to learn at his or her full potential*". Kombinasi teknologi multimedia dengan materi ajar menghasilkan media interaktif yang dapat disampaikan kepada siswa dengan berbagai cara dan untuk pembelajaran yang berbeda yang lebih berpusat kepada mereka. Berbagai variasi tampilan/visual seperti animasi bergerak, potongan video, rekaman audio, paduan warna, dapat dibuat untuk mendapatkan media pembelajaran yang lebih baik lagi.

Keuntungan dari multimedia ialah menarik, kooperatif, dan dapat digunakan untuk pembelajaran di luar kelas atau rumah. Menurut Heinich (1985) "*multimedia juga berusaha mensimulasikan secara lebih dekat dengan kondisi pembelajaran yang bersifat dunia nyata, yang melibatkan banyak indra (multisensory), semuanya dalam satu pengalaman belajar secara bersamaan*". Modul yang dilengkapi dengan multimedia menjadikannya lebih menarik karena memberikan tampilan yang dinamis dengan visualisasi nyata. Penggunaan perangkat lunak multimedia dalam proses belajar mengajar akan meningkatkan efisiensi, memfasilitasi belajar aktif, memfasilitasi belajar eksperimental, dan konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa.

Pembelajaran dengan penggunaan modul multimedia lebih efektif, karena dapat mempermudah siswa dalam belajar dan guru dalam mengajar. Penggunaan modul multimedia dapat meningkatkan

keefektifan dalam pembelajaran. Pendapat serupa juga didukung dari hasil penelitian Susilowati, dkk (2010) menyatakan bahwa penggunaan modul berbasis e-media lebih efektif dalam penanaman pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah. Penjelasan melalui multimedia akan lebih mudah dipahami siswa jika dibandingkan dengan belajar dari buku teks saja; mampu menimbulkan rasa senang selama proses pembelajaran berlangsung yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan modul multimedia dapat mempermudah siswa untuk mengkaji objek material geografi yang terlalu luas untuk dijangkau secara langsung. Bahan ajar ini dapat memberikan kemudahan untuk menggambarkan objek-objek geografi yang tersedia di alam dan sulit dijangkau secara langsung. Dengan bahan ajar ini, guru dapat menghadirkan suasana nyata ke dalam kelas. Guru juga dapat mendorong siswa untuk menarik hubungan antara pengetahuan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Modul multimedia yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah modul multimedia hasil pengembangan Wahyu Widiastuti dengan Kompetensi Dasar memahami dinamika atmosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan. Kelebihan modul multimedia ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dari hasil uji coba produk diketahui bahwa dengan menggunakan modul multimedia pemahaman siswa tentang materi atmosfer lebih baik. Modul multimedia menampilkan video, gambar, dan animasi yang menjelaskan konsep atmosfer lebih nyata sehingga siswa dapat memahami hal-hal yang sulit menjadi lebih mudah. Kelebihan lain dari modul ini yaitu siswa dapat belajar secara mandiri dengan mengikuti petunjuk yang ada dan belajar sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Spesifikasi modul yang telah dilengkapi dengan apersepsi, petunjuk penggunaan, glosarium, soal, materi memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang dapat

dikemukakan dalam penelitian ini adalah: apakah penggunaan modul multimedia dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMA?.

Metode

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan penelitian *Non Randomized Control Group, Pretest-Posttest Design* (Ary, 2002). Desain penelitian ini mirip dengan *pretest-posttest* dalam *true eksperimen* dalam kondisi tidak mungkin dilakukan randomisasi. Karena adanya *pretest* maka dalam desain penelitian ini kesetaraan kelompok kontrol dan eksperimen perlu diperhitungkan sehingga dalam penentuan kedua kelas tersebut didasarkan pada kesamaan nilai ujian semester pertama. Model rancangan *Non Randomized Control Group, Pretest-Posttest Design* seperti di bawah ini.

Tabel 1. Model Rancangan eksperimen quasi *Non Randomized Control Group, Pretest Posttest Design design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	O1	X	O2
B	O1		O2

Sumber: (Ary, 2002)

Keterangan:

- A = Kelompok eksperimen
- B = Kelompok kontrol
- O1 = Observasi kelompok eksperimen
- O2 = Observasi kelompok eksperimen
- X = Pembelajaran menggunakan modul multimedia
- O1 = Observasi kelompok kontrol
- O2 = Observasi kelompok kontrol

Secara teoritis *Non Randomized Control Group, Pretest-Posttest Design* akan memunculkan berbagai kemungkinan dengan berbagai kombinasi setelah variabel bebas dimanipulasi atau pengontrolan terhadap variabel lainnya.

Dalam desain ini, kedua kelompok diberi *pretest*, kemudian diberikan perlakuan, dan terakhir diberikan *posttest*. Penelitian ini mengungkap hubungan sebab akibat antara variabel

bebas modul multimedia terhadap variabel terikat yakni hasil belajar siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Malang Tahun Ajaran 2012/2013 yang terdiri dari 9 kelas yaitu kelas X1 sampai X9 dengan jumlah keseluruhan siswa yaitu 315 siswa. Dari kelas yang ada akan ditentukan 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan keadaan yang hampir sama antara kedua kelas ini. Kriteria dalam penentuan sampel adalah kelas yang memiliki nilai hasil ujian semester satu yang relative sama. Setelah dilakukan observasi awal maka ditentukan kelas X1 dan X2 sebagai subjek penelitian. Kelas X1 sebagai kelas Eksperimen dan X2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen pembelajaran dengan menggunakan modul multimedia dan kelas kontrol dengan urutan buku teks.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar aspek kognitif yang dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Instrumen tes hasil belajar berbentuk soal objektif pilihan ganda yang berjumlah 38 soal dengan 5 pilihan jawaban. Waktu yang disediakan untuk menjawab soal 45 menit. Teknik penskorannya ditentukan dengan memberi skor 2,6 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk jawaban yang salah.

Analisis data yang digunakan bertujuan untuk memberikan makna terhadap data yang telah dikumpulkan dari sampel penelitian dengan menggunakan nilai tes akhir. Analisis statistik deskriptif, mendeskripsikan atau memberikan gambaran data dalam bentuk tabel, grafik, histogram dari nilai rata-rata, frekuensi, dan standar deviasi. Untuk melakukan uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5% dan perhitungannya dilakukan dengan bantuan *SPSS 16 for windows*.

Hasil

Data dari hasil penelitian yaitu skor hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen. Skor hasil belajar diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa dengan soal berbentuk pilihan ganda yang

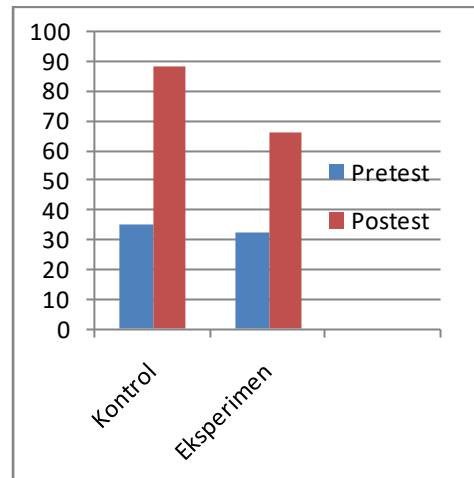
berjumlah 38 soal. Pada awal penyusunan kisi-kisi jumlah keseluruhan soal yaitu 45, namun setelah dilakukan pengujian validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran seperti yang terlampir pada Lampiran 7 dan 8 diperoleh tujuh soal yang tidak valid.

Data untuk uji hipotesisi didapatkan dari perbedaan skor antara *pretest* dan *posttest* yang disebut dengan *gain score*. *Gain score* inilah yang digunakan untuk menguji perbedaan hasil penelitian dengan menggunakan uji *independent sample t-test*.

Skor rata-rata *pretest* kelas eksperimen yakni 32 termasuk kategori kurang dengan jumlah siswa 36 orang. Pada kelas kontrol skor rata-rata *pretest* yaitu 35 termasuk kategori kurang dengan jumlah siswa 36 orang. Dari rata-rata skor *pretest* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak ada perbedaan yang terlalu signifikan antara keduanya. Tidak ada perbedaan yang signifikan skor *pretest* antara kelas eksperimen dan kontrol dikarenakan kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang hampir sama.

Ada perbedaan skor rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen dengan kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen dengan menggunakan modul multimedia mendapatkan rata-rata skor *posttest* lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan modul multimedia. Skor rata-rata kelas eksperimen yaitu 66 termasuk kategori baik, sedangkan skor rata-rata kelas kontrol yaitu 87,9 dengan kategori sangat baik. Dari hasil ini dapat dilihat perbedaan hasil *posttest* yang signifikan diantara keduanya yang disebabkan oleh berbagai faktor.

Perbandingan rata-rata skor hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol dapat dilihat pada grafik 1. Dari grafik terlihat bahwa peningkatan hasil *Posttest* kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol, sedangkan hasil *pretest* kedua kelas tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan.



Gambar 1. Perbandingan Rata-rata Skor *Pretest* dengan *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa penggunaan modul multimedia tidak berpengaruh terhadap hasil belajar geografi. Dugaan hipotesis dalam penelitian ini ditolak, pertama perubahan kebiasaan belajar dari *teacher centered* menjadi *student centered* dengan menggunakan modul multimedia menjadi kendala bagi siswa dalam mengatur cara belajarnya. Siswa biasanya belajar dengan arahan dan penyampaian materi dari guru, tetapi dengan menggunakan modul siswa dituntut untuk mampu belajar mandiri.

Kedua, siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari isi modul multimedia atmosfer yang digunakan dalam penelitian ini. Karakteristik modul yang sukar bagi siswa dengan kemampuan akademik sedang menyebabkan mereka sulit memahami materi atmosfer. Kesulitan ini berdampak terhadap minat baca, motivasi, dan ketertarikan siswa terhadap modul yang bermuara pada pencapaian hasil belajar siswa. Materi yang dianggap paling cuaca oleh siswa yakni materi unsur-unsur cuaca dan iklim. Pada soal tes materi tersebut memiliki komposisi yang relatif banyak, sehingga sangat memungkinkan bagi siswa untuk memperoleh hasil belajar yang rendah.

Pada pertemuan pertama, siswa mengalami kendala selama pembelajaran

berlangsung. Hal ini disebabkan karena siswa belum pernah belajar dengan menggunakan modul multimedia secara mandiri. Selama ini siswa selalu belajar dengan arahan dan penyampaian materi oleh guru, sehingga harus diberikan dorongan belajar yang lebih besar dalam mempelajari modul.

Selain itu, komputer yang terdapat di laboratorium multimedia terhubung dengan jaringan *wi-fi*. Siswa dapat mengakses *website* yang mereka inginkan, ini menjadi hambatan selama mempelajari modul karena siswa membuka situs jejaring sosial dan *games online*. Siswa merasa bahwa situs-situs tersebut lebih menarik daripada modul multimedia atmosfer yang sedang mereka pelajari. Sehingga selama pembelajaran guru harus mampu mengontrol setiap siswa agar hanya berfokus mempelajari modul, namun dengan jumlah siswa yang relatif banyak menyebabkan ada beberapa siswa yang terabaikan.

Modul merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Artinya, siswa dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran guru secara langsung. Belajar sendiri melalui modul memerlukan disiplin yang tinggi (*self discipline*). Siswa harus sanggup mengatur waktu, memaksa diri untuk belajar, dan kuat terhadap gangguan-gangguan lingkungan dan teman-teman bermain. Selain itu, kebiasaan siswa belajar secara tatap muka di kelas dengan guru cenderung membuat mereka menjadi pasif, siswa akan mengalami kesulitan untuk beralih kepada situasi baru yang sangat berbeda dengan pembelajaran yang menuntut siswa banyak belajar secara aktif dan mandiri.

Pada saat mempelajari modul multimedia terlihat antusias dan ketertarikan siswa terhadap modul kurang. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang tidak serius membaca modul, siswa berbicara dengan teman sejawat menyebabkan mereka tidak konsentrasi dalam belajar, dan ada siswa yang membuka *facebook* ketika pembelajaran berlangsung. Kelemahan pembelajaran dengan menggunakan multimedia yang diaplikasikan oleh siswa

secara langsung adalah timbulnya ketertarikan siswa untuk mengakses program-program yang menarik perhatian mereka lebih besar. Hal ini berdampak terhadap minat siswa dalam mempelajari modul dan faktor inilah menjadi kendala selama pembelajaran.

Apabila individu mempunyai minat terhadap suatu objek atau aktivitas, maka ia akan berhubungan secara aktif dengan obyek atau aktivitas yang menarik perhatiannya itu, dan sebaliknya jika individu tidak mempunyai minat terhadap suatu objek atau aktivitas maka ia tidak akan berhubungan secara aktif dengan obyek tersebut (Wahyuningtyas, 2012). Dari pengamatan selama penelitian, siswa tidak memiliki minat baca yang baik terhadap modul multimedia tersebut.

Pembelajaran dengan menggunakan modul menuntut siswa untuk memiliki minat baca dan motivasi belajar yang tinggi, karena belajar dengan modul merupakan sistem belajar mandiri yang lebih menitikberatkan pada peran otonomi belajar siswa. Karena tanpa minat membaca yang baik siswa tidak akan bisa mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Carmine (dalam Wahyuningtyas, 2012) mengatakan bahwa "mengembangkan minat membaca sangat penting bagi siswa dalam rangka pengembangan kemampuan akademik, keahlian, dan kecerdasan. Tanpa minat baca, keunggulan dalam prestasi sekolah tidak akan tercapai". Tanpa minat membaca yang tinggi dalam mempelajari modul, maka hasil belajar siswa juga tidak akan tercapai seperti yang telah ditentukan.

Belajar mandiri dengan modul ditentukan oleh kemampuan belajar secara efisien. Kemampuan belajar efisien bergantung pada kecepatan membaca dan kemampuan memahami isi bacaan. Untuk dapat belajar mandiri dengan menggunakan modul multimedia secara efisien, siswa dituntut harus memiliki inisiatif dan motivasi belajar yang kuat hal inilah yang kurang dimiliki oleh siswa. Siswa juga dituntut untuk dapat mengatur waktunya dengan efisien, sehingga dapat belajar secara teratur berdasarkan jadwal belajar yang ditentukan sendiri. Motivasi memiliki pengaruh yang besar terhadap

pembelajaran dengan modul, Ibrahim (2002) menyatakan bahwa "motivasi berpengaruh terhadap pembelajaran dengan menggunakan modul karena motivasi menentukan keberhasilan siswa dalam menguasai materi dan keinginan untuk membaca modul".

Motivasi merupakan salah satu faktor yang dianggap penting dalam pencapaian hasil belajar siswa. Motivasi diperlukan untuk menumbuhkan keinginan siswa dalam mempelajari modul multimedia yang diberikan oleh guru. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Sayangnya motivasi tidak selalu timbul, ini terlihat di dalam kelas berkumpul siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda maka sebenarnya harus dilakukan pengorganisasian materi pelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka untuk meningkatkan motivasi. Seharusnya modul yang disusun harus mampu mengorganisir seluruh kemampuan siswa karena itu berpengaruh terhadap keinginan siswa untuk belajar. Modul yang disusun harus didesain secara menarik baik dari segi penulisan, pemilihan gambar yang sesuai dengan materi, dan tata letak gambar yang tepat sehingga dapat mendorong siswa untuk membacanya.

Siswa mengalami kesulitan dalam memahami modul multimedia disebabkan oleh kontens yang terlalu sulit. Cakupan materi terlalu tinggi dengan penjabaran yang sangat singkat. Materi yang disajikan seharusnya dimulai dari pengenalan konsep, definisi, contoh, dan latihan. Kalimat dalam setiap tayangan multimedia hanya menampilkan point-point secara umum tanpa penjelasan lebih lanjut. Wahyuningsih (2012) dalam jurnalnya menyatakan bahwa "minat baca yang rendah menyebabkan keaktifan dan hasil belajar menjadi rendah dan kerumitan bahan ajar yang disampaikan membuat siswa kurang tertarik untuk membaca bahan ajar tersebut".

Penyajian konsep disajikan secara tidak runtun dan sistematis, seperti materi unsur cuaca dan iklim tercantum pada modul multimedia I kemudian dibahas lagi pada modul multimedia III. Ketertautan antar bab, subbab, dan alinea dalam modul tidak tergambar secara jelas. Penyampaian

pesan antara sub bab satu dengan sub bab lainnya seperti tidak ada keterkaitan isi dan mencerminkan keruntutan. Setiap runtutan materi tidak tercantum kalimat penghubung sebagai satu kesatuan yang utuh.

Kelemahan pertama, bahan ajar modul multimedia yang digunakan dalam penelitian ini masih bergantung pada media atau sumber belajar lain. Widiastuti (2012) menyatakan bahwa "modul multimedia yang dikembangkan memiliki kelemahan yakni bergantung pada media lain, untuk menambah pemahaman tentang materi atmosfer siswa masih harus membuka web yang terdapat dalam daftar pustaka atau sumber lainnya". Siswa harus mencari istilah-istilah dan konsep yang sulit di internet atau dikonsultasikan dengan guru. Dengan demikian modul multimedia atmosfer hasil pengembangan ini tidak sesuai dengan karakteristik modul. Syarat sebuah modul adalah *stand alone*, modul yang dikembangkan seharusnya tidak bergantung pada media lain atau tidak harus secara bersamaan digunakan dengan media lain.

Modul multimedia atmosfer memiliki kelemahan yaitu presentasi hanya dibuat dalam bentuk teks saja, narasi verbal yang diucapkan pada setiap frame tidak dibuat, sehingga siswa harus berusaha memahami teks dengan bantuan gambar dan animasi. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran memiliki beberapa kelemahan jika multimedia tersebut berisi banyak teks, karena membaca teks pada layar komputer lebih sulit dibandingkan membaca pada buku apalagi dengan tipe penulisan yang rapat-rapat. Kelemahan modul yang berisi banyak teks kurang kuat bila digunakan sebagai media untuk memberikan motivasi karena membaca teks pada layar komputer tidak semudah membaca pada buku (Prmono, 2008).

Kejenuhan mata ketika membaca teks yang terlalu banyak menyebabkan siswa tidak mau berlama-lama dalam mempelajari modul. Selain itu, penggunaan multimedia pada modul membutuhkan dukungan perangkat keras komputer sehingga pemanfaatannya tidak fleksibel seperti buku teks. Hasil penelitian Ibrahim (2009) bahwa "dari hasil analisis data menunjukkan

bahwa rata-rata besar pengaruh pembelajaran berbantuan komputer tidak signifikan terhadap hasil belajar". Untuk mengatasi kelemahan tersebut, maka dalam pengembangan modul multimedia sebaiknya dilengkapi dengan modul tertulis.

Ketika pembelajaran berlangsung siswa banyak bertanya tentang istilah yang terdapat di dalam modul dan rata-rata video berbahasa Inggris tanpa ada terjemahan seperti video aperepsi modul multimedia III. Siswa yang kemampuan berbahasa inggrisnya kurang akan mengalami kesulitan untuk memahami materi. Menurut Wahyuningsih (2012) penulisan kalimat yang komunikatif pada modul berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Komunikasi antara siswa dengan bahan ajar akan tercapai apabila bahasa yang digunakan dalam modul tersebut bersifat komunikatif (Nurhayati, 2011). Salah satu karakteristik modul menurut Dikmenjur (2003) adalah *user friendly* artinya bersahabat atau akrab dengan pemakainya. Cara penyajian modul menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan mudah dimengerti, serta menggunakan ejaan bahasa Indonesia yang baik dan benar sehingga menjadi komunikatif dan akrab bagi siswa.

Isi materi modul multimedia ini merupakan konsep, data, dan prinsip sehingga siswa dituntut untuk bisa memahami seluruh materi secara berkesinambungan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya. Pramono (2008) menyebutkan bahwa "multimedia yang digunakan dalam pembelajaran mandiri mungkin saja mendukung pembelajaran di kelas tetapi mungkin saja tidak jika tidak disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi siswa". Salah satu prinsip modul yaitu disusun dari materi yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang konkret untuk memahami yang semi konkret dan abstrak.

Modul sebagai bahan belajar sangat dituntut untuk menampilkan diri sebagai sumber belajar yang memenuhi faktor-faktor keterpahaman (*Understandability*), dapat dipakai (*usability*), dan keterkaitan (*interestability*).Teks bacaan modul dapat dipahami dengan baik oleh siswa, terpakai, koheren, menyatu, dan cukup terstruktur

supaya dapat digunakan. Mayer (2001) menyatakan bahwa "prinsip sebuah multimedia yang baik adalah pengaruh desain harus lebih kuat bagi siswa berpengetahuan rendah daripada siswa berpengetahuan tinggi". Rasionalnya alasan Mayer menyatakan demikian adalah siswa berpengetahuan tinggi bisa menggunakan pengetahuan mereka sebelumnya untuk mengompensasi atas kurangnya panduan dalam presentasi sebuah multimedia, sedangkan siswa berpengetahuan rendah kurang bisa melakukan pemrosesan kognitif yang berguna saat presentasinya kurang panduan.

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri, artinya pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Bahasa, pola dan sifat kelengkapan lainnya yang terdapat dalam modul diatur sehingga ia seolah-olah merupakan bahasa pengajar atau bahasa guru yang sedang memberikan pengajaran pada murid-muridnya. Guru tidak secara langsung memberi pelajaran atau mengajarkan sesuatu kepada para siswa-siswanya dengan tatap muka, tetapi cukup dengan modul-modul ini.

Pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar jika isi dan prosedur pembelajaran diorganisasikan menjadi urutan yang bermakna, bahan disajikan dalam bagian-bagian yang bergantung pada kedalaman dan kesulitannya. Menurut Indiyanti, dkk (2010) bahwa "materi yang tepat disajikan dalam kegiatan pembelajaran adalah 1) relevan dengan sasaran pembelajaran, 2) tingkat kesukaran sesuai dengan taraf kemampuan siswa, 3) dapat memotivasi siswa, 4) mampu mengaktifkan pikiran dan kegiatan siswa". Setelah diidentifikasi modul multimedia yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat kesukaran yang tinggi bagi siswa untuk memahami materi. Hasil penelitian Nurhayati (2011) bahwa "modul yang sukar memiliki tingkat keterbacaan yang rendah, karena siswa tidak memiliki ketertarikan terhadap modul tersebut".

Dengan adanya bahan ajar memungkinkan siswa mempelajari suatu

standar kompetensi atau kompetensi dasar secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Modul sebagai sebuah bahan ajar pada hakekatnya merupakan sarana bagi siswa untuk mempelajari materi guna mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Penggabungan modul dengan multimedia seharusnya mampu memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami konsep abstrak dan memvisualisasikan fenomena yang tidak dapat dijangkau menjadi lebih nyata. Namun karena kendala dan kekurangan dalam penggunaan modul multimedia pada pembelajaran menjadikan kelebihan modul menjadi kelemahan yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini didukung dari hasil penelitian Kartikaningtyas (2012) bahwa "tidak ada pengaruh penggunaan modul pembelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa SD". Dari nilai hasilnya didapatkan bahwa *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

Penyusunan modul yang baik membutuhkan waktu dan keahlian tertentu. Sukses atau gagalnya suatu modul bergantung pada penyusunannya. Modul mungkin saja memuat tujuan dan alat ukur yang berarti, akan tetapi pengalaman belajar yang termuat di dalamnya tidak tertulis dengan baik atau tidak lengkap sehingga menyulitkan siswa dalam memahami isi modul. Karena kesulitan dalam mempelajari modul secara mandiri menyebabkan siswa harus bergantung kepada guru, hal ini tentu saja menyimpang dari karakteristik utama sistem modul.

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; tidak ada pengaruh penggunaan modul multimedia terhadap hasil belajar geografi siswa SMA, berdasarkan skor hasil *posttest* kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh beberapa kekurangan modul multimedia yang

digunakan di dalam penelitian dan kebiasaan belajar siswa yang pasif.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini maka penulis menyampaikan saran bagi guru yang akan menggunakan dan peneliti yang akan mengembangkan modul multimedia sebagai bahan ajar sebagai berikut:

- a. Bagi pengembang modul multimedia lain, dalam mengembangkan modul multimedia harus memperhatikan kaidah-kaidah dan pedoman pengembangan modul yang baik dan benar agar produk yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara baik oleh siswa.
- b. Bagi guru yang akan menggunakan modul multimedia atmosfer harus meminimalisir gangguan dari lingkungan sekitar guna pembelajaran dengan modul dapat berjalan dengan baik.
- c. Bagi guru yang akan menggunakan modul multimedia atmosfer harus mengidentifikasi karakteristik siswa, karena modul ini hanya bisa digunakan pada siswa dengan kemampuan akademik tinggi dan motivasi belajar tinggi.
- d. Bagi pengembang modul multimedia lain, uji coba produk hendaknya dilakukan pada beberapa sekolah untuk mendapatkan data dan masukan untuk memperkaya produk agar lebih berkualitas.
- e. Bagi peneliti lainnya, hendaknya melakukan eksperimen lanjutan pada sekolah yang lebih bervariasi dan mengambil lokasi penelitian lebih dari satu dengan sekolah yang berbeda karakteristik.

Daftar Pustaka

- Ary, Donal. 2002. *An Invitation To Research In Social Education*. Sage Publication: Beverly Hills.

- Dikmenjur. 2003. *Pedoman Penulisan Modul*. Jakarta; Departemen Pendidikan Nasional.
- Indiyanti, Yunita. Endang Susilowati. 2010. *Pengembangan Modul (Diberikan dalam Pelatihan Pembuatan e-Module Bagi Guru-Guru IPA Biologi SMP se-kota Surakarta Menuju Open Education Resources*. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat. Lemlit Universitas Sebelas Maret
- Ibrahim, Nurdin. 2009. *Pengaruh Pembelajaran berbantuan Komputer Terhadap Hasil Belajar (Meta Analisis)*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Vol 15. No 1. Hal 108-125
- Ibrahim, Nurdin. 2002. *Hubungan Antara Keterbacaan Modul dan Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar Pelajaran Sejarah*. Jurnal Teknologi dan Komunikasi Informasi Pendidikan Depdiknas.
- Kartikaningtyas, Marina. 2012. *Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran IPA Terhadap Hasil belajar Siswa Kelas IV SD Candigaron Semarang*. Tesis. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Morrison GR, Ross. SM, Kemp JE. 2001. *Designing Effective Instruction (3rd Edition)*. New York; John & Son Inc.
- Nurhayati, 2011. *Tingkat Keterbacaan Modul Bahasa Indonesia SMP Terbuka Melalui Tes Pilihan Ganda*. Tesis. Tidak Diterbitkan.
- Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ramansyah, W. 2010. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Pada Mata Diklat Dasar-Dasar Mesin*. Tesis tidak diterbitkan. Malang; Program Pascasarjana UM.
- Setyowati. Eny. 2011. *Pengembangan Modul Multimedia Pengelolaan Sampah Berwawasan SAINS, Teknologi, dan Masyarakat sebagai Upaya untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Peserta Didik*. Disertasi Tidak diterbitkan. Malang. Program Pascasarjana UM.
- Yunus, M. 2007. *Strategi Dalam Penyusunan Modul Pengajaran Berbasis Multimedia*. Makalah Disajikan Dalam Seminar Penyusunan Pembelajaran Berbasis Multimedia Pelaksanaan Program Hibah Kompetensi A2. Malang. Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Merdeka Malang.
- Wahyunungtyas, Neni. 2012. *Hubungan Minat dan Kebiasaan Membaca dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Geografi*. Tesis. Tidak diterbitkan. Malang. Program Pascasarjana UM.
- Widiastuti, Wahyu. 2012. *Pengembangan Modul Multimedia Atmosfer Kelas X SMA*. Tesis tidak diterbitkan. Malang; Program Pascasarjana UM.