

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER PADA POKOK BAHASAN JAGAT RAYA MATA PELAJARAN GEOGRAFI

**Karisnawati Yuwono, Aunurrahman, Indri Astuti**

Tanjungpura University, Pontianak, Indonesia

E-mail: *Karisnawatiyuwono@gmail.com*

## **Abstract**

*The study aimed at producing computer learning media for geography study, the method in this development study using the research and development method and modified with the model design of Dick and Carey. The results of the student's performance before and after using the media can be traced to the average score of a student's test of  $89.00 \geq 75$  (KKM). In addition to the broad effectiveness of computer study media for geography study, is to be well received, tested, worthy of use and highly effective in learning result by the students in SMA Negeri 1 Belitang Hulu Sekadau.*

**Keywords:** *Computer Assisted, Development*

## **PENDAHULUAN**

Keberadaan teknologi pada saat ini sudah merupakan satu kebutuhan pokok manusia modern dalam menghadapi berbagai tantangan perkembangan global. Salah satu pembaharuan dalam dunia pendidikan di Indonesia sekarang ini adalah perubahan dalam bidang kurikulum. Adanya perubahan kurikulum tersebut sedikit banyak akan memberikan pengaruh pada pola proses pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran akan berjalan baik apabila siswa diajak memanfaatkan semua alat inderanya, yaitu dengan membaca, mengamati, dan mendengarkan. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sumber belajar atau media pembelajaran yang dapat menampilkan rangsangan yang dapat diproses oleh berbagai indera yang digunakan untuk menerima dan mengelola informasi supaya dapat dimengerti dan dipertahankan dalam ingatan dengan baik.

Guru sebagai salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar memiliki posisi yang sangat menentukan keberhasilan pembelajaran, karena fungsi utama guru adalah merancang, mengelola, melaksanakan

dan mengevaluasi pembelajaran. Salah satu dari tahapan mengajar yang harus dilalui guru adalah menyusun perencanaan pembelajaran.

Perencanaan yang dipersiapkan oleh guru pada dasarnya bertujuan untuk menentukan arah kegiatan pembelajaran, memberi makna pembelajaran, menentukan cara mencapai tujuan yang ditetapkan, dan mengukur seberapa jauh tujuan telah dicapai.

Salah satu aspek yang perlu mendapatkan perhatian adalah pemilihan media mengajar yang tepat sesuai dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik serta kondisi lingkungan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar sebaiknya dipergunakan oleh guru mata pelajaran secara berkelanjutan, pada semua jenjang pendidikan dan setiap mata pelajaran yang ada di sekolah, tidak terkecuali mata pelajaran Geografi dan IPS pada umumnya dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran Geografi, penggunaan media pembelajaran menjadi suatu keniscayaan. Hal ini disebabkan begitu beragamnya materi pembelajaran yang memerlukan media pembelajaran sebagai

unsur penunjang. Melalui penggunaan media pembelajaran tentu saja diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dibelajarkan. Pemahaman yang baik pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Pemilihan media pembelajaran, khususnya dalam bentuk keping *compact disc* diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran, khususnya dalam pokok bahasan Jagat Raya. Hal ini didorong disebabkan kenyataan bahwa hasil belajar siswa pada materi Jagat Raya hanya mencapai rata-rata sebesar 47,5, sementara KKM mata pelajaran tersebut sebesar 70,0.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa CD pembelajaran untuk SMA pada pokok bahasan Jagat Raya. Hal tersebut berdasarkan pada pertimbangan bahwa CD pembelajaran memungkinkan hadirnya beberapa atau semua bentuk stimulus di antaranya interaksi manusia, realita, bergerak dan tidak, tulisan dan suaranya sehingga pembelajaran Geografi lebih optimal dan bervariasi agar siswa tidak bosan dan dapat memahami materi dengan baik.

Dengan adanya analisis masalah di atas dan didukung kajian teori dan penelitian relevan, maka penulis berinovasi untuk memanfaatkan perkembangan teknologi dalam membuat media pembelajaran berbantuan computer dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar di SMA Negeri 1 sekadau tahun ajaran 2018/2019.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Sugiyono (2012: 407) mengungkapkan bahwa “penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Hal ini sejalan dengan menurut pendapat Borg dan Gall (2003: 569), diartikan sebagai proses yang digunakan untuk mengembangkan dan melakukan validasi terhadap produk

pendidikan. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Berdasarkan definisi di atas, maka penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa menguasai suatu materi pembelajaran. Produk tersebut adalah CD pembelajaran yang berisi materi pada pokok bahasan Jagat Raya. CD pembelajaran yang dikembangkan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik pada siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model prosedural Dick and Carrey.

Penggunaan model Dick and Carrey ini dimaksudkan agar: (1) pada awal proses pembelajaran siswa dapat mengetahui dan mampu melakukan hal-hal yang berkaitan dengan materi pada akhir pengajaran; (2) adanya pertautan antara tiap komponen khususnya antara strategi pengajaran dan hasil pengajaran yang dikehendaki; dan (3) menerapkan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam melakukan perencanaan desain pembelajaran (Hamzah B. Uno, 2011: 24).

Pemilihan model Borg and Gall dikarenakan model ini memiliki karakteristik yang menekankan pada uji coba dan revisi yang berulang sehingga menghasilkan produk yang layak, selain itu analisis produknya terperinci berorientasi pada hasil belajar.

Dalam penelitian ini langkah-langkah pengembangan tidak peneliti gunakan semuanya, hanya beberapa langkah penelitian saja yang dilakukan karena adanya keterbatasan, sehingga model pengembangan ini merupakan pengembangan model Borg and Gall yang dimodifikasi dengan model Dick and Carey.

Data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan data uji coba lapangan berdasarkan masing-masing variabel. Teknik yang digunakan untuk memberikan kriteria nilai kualitas produk yang dibuat, yaitu:

### Data Kuantitatif

Data yang diperoleh dari kuisioner diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan ketentuan berikut ini:

**Tabel 1 Aturan Pemberian Skor**

SK (Sangat Kurang)	1
K (Kurang)	2
C (Cukup)	3
B (Baik)	4
SB (Sangat Baik)	5
Data Kuantitatif	Skor

Menghitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Dimana:

$\bar{x}$  = skor rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor

$n$  = jumlah penilai

Kemudian skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai pada 5 kelas dengan acuan tabel yang dikutip dari Sukarjo (2003: 53):

**Tabel 2 Konversi Skala**

No	Interval Kelas	Interval Skor	Data Kuantitatif
1	$x > \bar{x} + 1,80 Sbi$	$x > 4,21$	Sangat Baik
2	$\bar{x} + 0,60 Sbi < x \leq \bar{x} + 1,80 Sbi$	$3,4 < x \leq 4,21$	Baik
3	$\bar{x} - 0,60 Sbi < x \leq \bar{x} + 0,06 Sbi$	$2,59 < x \leq 3,4$	Cukup
4	$\bar{x} - 1,80 Sbi < x \leq \bar{x} - 0,06 Sbi$	$1,79 < x \leq 2,59$	Kurang
5	$x \leq \bar{x} - 1,80 Sbi$	$x \leq 1,79$	Sangat Kurang

Penentuan kriteria:

Skor maksimum ideal = 5

Skor minimum ideal = 1

Skor aktual = (x)

Skor ideal = (xi)

Simpangan baku ideal = (Sbi)

$Xi = \frac{1}{2}$  (skor maksimum ideal + skor minimum ideal) =  $\frac{1}{2}$  (5 + 1) = 3

$Sbi = 1/6$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal) =  $1/6$  (5 - 1) = 0,67

### Data Kualitatif

Data yang diperoleh secara kualitatif akan dianalisis dengan menggunakan analisis interaktif dari Miles dan Huberman (Sugiyono, 2014: 246), yang meliputi tahapan: pengumpulan data, reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berikut ini adalah temuan-temuan dalam kegiatan penelitian pengembangan media pembelajaran berbantuan komputer pada pokok bahasan jagat raya mata pelajaran geografi.

#### Tahap Pengumpulan Data (*Research and Information collecting*)

Desain pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer adalah kajian pendahuluan yang dilakukan untuk membentuk kerangka dalam pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer. Berdasarkan kajian pertama ini peneliti mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan hal – hal yang dibutuhkan dalam rencana penulisan dan pengembangan bahan ajar. Adapun rancangan yang telah dilaksanakan oleh peneliti menggunakan adaptasi dari penelitian pengembangan *Borg and Gall* dengan desain model *Dick and Carey*, dengan langkah – langkah sebagai berikut:

#### Analisis Kurikulum dan sumber belajar (*Front and analysis*)

Hasil temuan menunjukkan bahwa kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 1 Sekadau adalah Kurikulum K13 yaitu kurikulum dengan pendekatan saintifik. Kurikulum ini hakikatnya mendukung para peserta didik untuk belajar secara mandiri. Namun pada kenyataannya para peserta didik tidak didukung oleh sumber belajar yang memadai.

#### Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Hasil temuan menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami konsep materi pada pokok bahasan jagat raya

mata pelajaran geografi secara mandiri masih cukup rendah.

#### **Analisis Tugas (*Task Analysis*)**

Selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik harusnya mampu belajar secara mandiri dan mengukur kemampuannya sendiri. Untuk mencapai hasil tersebut, peserta didik perlu melakukan beberapa hal berikut ini: (1) Mempelajari materi “pada pokok bahasan jagat raya mata pelajaran geografi” secara mandiri dengan menggunakan pembelajaran berbantuan computer yang akan dirancang. (2) Mampu menyelesaikan dan mencapai KKM dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan computer yang sudah dirancang. Analisis materi dan konsep yang akan diajarkan. Materi yang akan dipelajari terdiri dari satu pada pokok bahasan jagat raya mata pelajaran geografi. yang kemudian dibagi menjadi 3 penjelasan, diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Galaxy spiral, (2) Galaxy elips, (3) Galaksi tak beraturan

#### **Studi Literatur**

Pada kegiatan studi literatur dalam penelitian ini dimaksudkan untuk dapat menyelesaikan persoalan/ permasalahan dengan menelusuri sumber – sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya. Sumber-sumber yang dijadikan sebagai bahan studi literatur atau studi pustaka ini adalah berupa buku paket kurikulum 2013 dan juga beberapa informasi terkait materi yang diperoleh secara online maupun offline, serta dengan penelitian – penelitian yang terdahulu yang relevan yang bersangkutan dengan media pembelajaran berbantuan computer pada pelajaran geografi di SMA Negeri 1 Sekadau.

#### **Tahap Perencanaan (*Planning*)**

Kegiatan pada tahap perencanaan ini adalah meliputi rencana merancang media pembelajaran berbantuan computer pada pelajaran geografi, mendefinisikan keterampilan yang dikembangkan melalui pembelajaran berbantuan computer yang dihasilkan dengan merumuskan terlebih dahulu kemampuan, dan tujuan khusus yang ingin dicapai. Adapun hasil dari tahapan perencanaan ini adalah sebagai berikut:

#### **Menyusun rencana penelitian**

Dalam penyusunan rencana penelitian yang berdasarkan rencana penyusunan media pembelajaran berbantuan computer di SMA Negeri 1 Sekadau, yang kemudian akan dilakukan diantaranya: (1) Menggunakan kurikulum 2013, (2) Menggunakan buku kurikulum 2013, (3) Pelajaran geografi di kelas X, (4) Menggunakan materi bahasan jagat raya, (5) Silabus pelajaran geografi, (6) Merancang RPP, (7) Kegiatan Pembelajaran, (8) Tes kemampuan siswa, (9) Evaluasi hasil tes.

#### **Merumuskan tujuan pembelajaran**

Agar peserta didik (pengguna/ *user*) dari pembelajaran berbantuan computer dapat memahami materi, maka dalam penelitian ini dirumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik, adapun tujuan pembelajaran tersebut adalah: (1) Galaxy spiral, (2) Galaxy elips, (3) Galaksi tak beraturan. Adapun tujuan umumnya adalah meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran geografi yang dikaitkan dengan aktifitas peserta didik sehari-harinya, serta meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran pokok bahasan jagat raya mata pelajaran geografi.

#### **Tahap Pengembangan (*Develop Preliminary of Product*)**

Tahap pengembangan ini adalah kegiatan terpenting dalam rencana pembuatan produk yang akan dikembangkan dari pembelajaran berbantuan computer yang akan dihasilkan. Hal ini menyangkut keunggulan yang akan menentukan kemajuan dari suatu produk yang akan dihasilkan Pada kegiatan ini yang akan dilakukan meliputi penyiapan bahan pembelajaran berupa media berbantuan computer pada mata pelajaran geografi, terkait materi yang terdapat di media baik dalam bentuk teks, gambar maupun video dalam media berbantuan computer.

#### **Penilaian Ahli terhadap media berbantuan computer (*Expert validation*)**

Tujuan dari validasi terhadap media berbantuan computer adalah untuk mengetahui kelayakan desain awal media berbantuan computer dari aspek media dan materi (*content*) sebelum di uji cobakan di

lapangan kepada para *user/* peserta didik. Desain media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi akan divalidasi oleh 1 orang dosen ahli desain, 1 orang dosen ahli media, 1 orang dosen ahli materi, dan 1 orang guru geografi ahli materi.

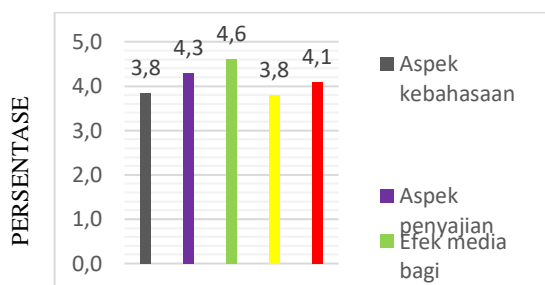
**Tabel. 1 Daftar Nama Validator**

No	Nama Ahli	Spesifikasi
1	Ferry Marlianto, S.Kom., M.Pd	Ahli Desain
2	Dr. Dede Suratman, M.Si	Ahli Media
3	Agus Sugiarto, M. Pd	Ahli Materi

### Hasil Penilaian Ahli Media

Penilaian oleh ahli materi terhadap media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi dilakukan terhadap aspek; (a) kebahasaan, (b) penyajian, (c) efek media terhadap strategi belajar, dan (d) tampilan menyeluruh. Adapun hasil penilaian oleh ahli media terhadap media berbantuan computer dapat dilihat pada tabel berikut:

**Gambar 1. Hasil Validasi Ahli Media media berbantuan komputer.**



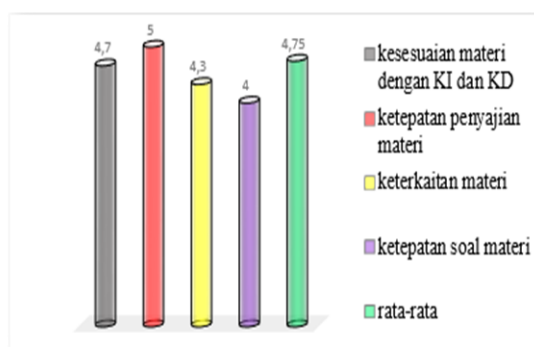
Berdasarkan grafik menunjukkan bahwa media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi dikatakan sangat valid dari segi aspek kebahasaan, penyajian, efek mediadan tampilan keseluruhan dengan nilai rata-rata sebesar 4,1. Nilai tersebut > 4,2 yang artinya media pembelajaran *mobile learning* dikatakan valid dan sangat baik yang mengacu kepada kriteria kevalidatan menurut khabibah.

### Hasil Penilaian Ahli Materi

Penilaian oleh ahli materi terhadap media berbantuan computer dilakukan yaitu untuk menilai dan mengetahui kevalidan dari

aspek (a) isi materi, (b) penyajian materi, dan (c) kaitan materi. Adapun hasil penilaian ahli materi terhadap media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Gambar 2. Hasil Validasi Materi media berbantuan komputer**

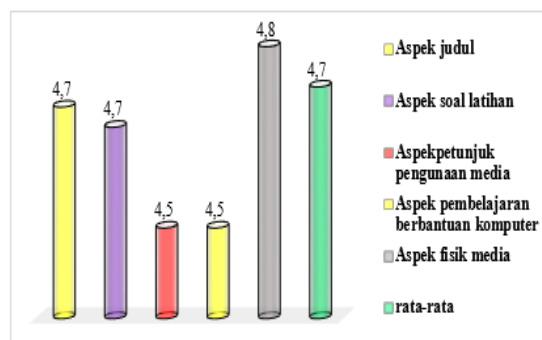


Berdasarkan gambar diatas data hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi memiliki hasil 4,75. Nilai tersebut > 4,2 yang artinya media pembelajaran *mobile learning* dikatakan valid dan sangat baik yang mengacu kepada kriteria kevalidatan menurut khabibah, yang menandakan bahwa media berbantuan computer ini dapat digunakan dilapangan.

### Hasil Penilaian Ahli desain

Penilaian oleh ahli desain terhadap media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi terhadap (a) aspek judul, (b) aspek petunjuk penggunaan, (c) soal, (d) aspek pembelajaran, dan (e) aspek fisik. Adapun hasil penilaian ahli desain terhadap media berbantuan computer dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Gambar 3 Hasil Validasi Materi media berbantuan komputer**



Berdasarkan gambar diatas data hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi memiliki hasil 4,75. Nilai tersebut > 4.2 yang artinya media pembelajaran *mobile learning* dikatakan valid dan sangat baik yang mengacu kepada kriteria kevalidatan menurut khabibah, yang menandakan bahwa media berbantuan computer ini dapat digunakan dilapangan.

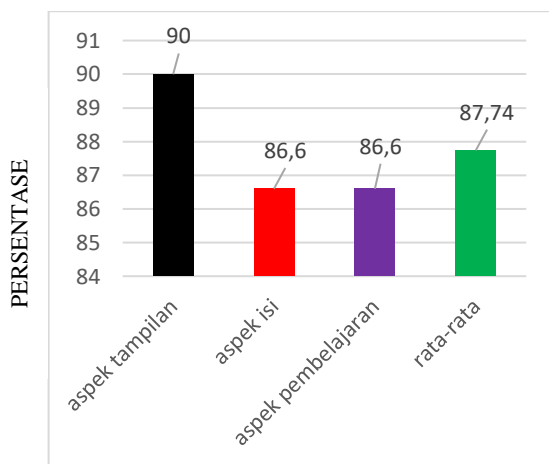
### Respon siswa terhadap Pembelajaran Berbantuan Komputer

Tahapan selanjutnya dari kegiatan pengembangan media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi adalah melakukan uji one to one, uji coba kelompok sedang dan uji coba lapangan. Adapun kegiatan uji coba yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### Uji Coba *one to one*

Pelaksanaan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 3 orang siswa yang mana dalam pelaksanaannya diharapkan peneliti mengetahui respon dan komentar dari subjek uji coba tentang desain media berbantuan computer yang telah dirancang.

### Gambar .4 Hasil Respon Uji Coba Kelompok Kecil



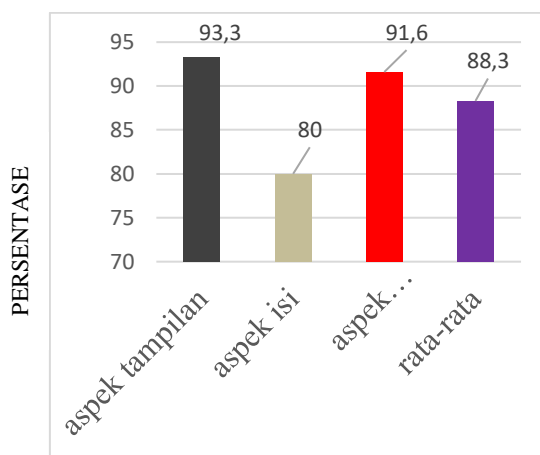
Gambar diatas menunjukkan respon siswa pada aspek tampilan sebesar 90, aspek isi sebesar 86,6 aspek pembelajaran sebesar 86,6 dan rata-rata sebesar 87,74. Berdasarkan analisis tersebut, mengacu pada kriteria respon siswa terhadap produk media berbantuan computer menurut Akbar, dapat

disimpulkan bahwa media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi masih perlu dilakukan revisi setelah di uji cobakan oleh kelompok kecil yang terdiri dari 3 orang siswa.

### Uji Coba Kelompok Sedang (*small group trial*)

Pada tahapan ini, peneliti melakukan uji coba kelompok sedang dengan responden yang berjumlah 6 orang siswa untuk merevisi produk media berbantuan computer sebagai objek uji coba. Pengujian ini dilakukan untuk memperoleh informasi apakah penggunaan sumber belajar berupa media berbantuan computer untuk pembelajaran geografi bisa lebih efisien.

### Gambar 5 Hasil Respon Uji Coba Kelompok Sedang

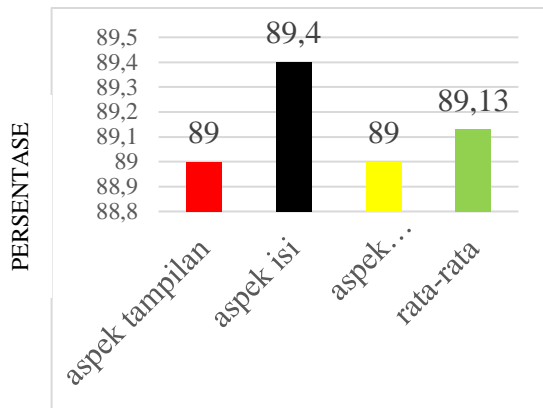


Gambar diatas menunjukkan respon siswa pada aspek tampilan sebesar 93,3, aspek isi sebesar 80, dan aspek pembelajaran sebesar 91,6. Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk berupa modul berbasis web untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu mengalami peningkatan ini berdasarkan nilai respon dengan rata – rata jawaban 88,3% dari hasil subjek uji coba yang berjumlah 6 orang siswa.

### Uji Coba Kelompok Besar (*field test*)

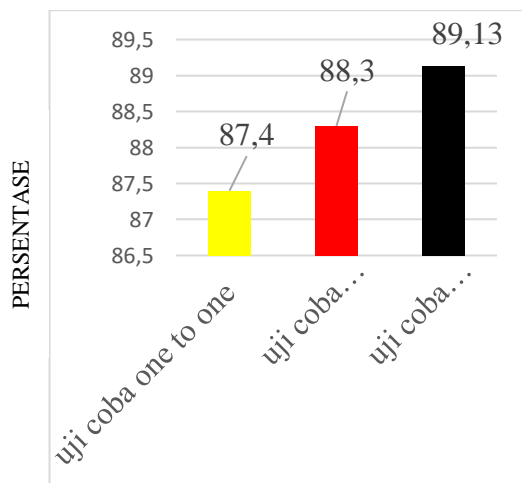
Tahapan selanjutnya adalah uji coba kelompok besar. Subjek uji coba terdiri dari 19 orang siswa kelas. Tujuan pelaksanaan uji coba ini adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap media berbantuan computer.

**Gambar 6 Hasil Respon Uji Coba Kelompok Besar**



Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa rata – rata total nilai respon siswa sebesar 89,13 dan rata-rata sebesar dengan kriteria sangat baik, ini berarti media berbantuan computer mengalami peningkatan adapun perbandingan hasil angket respon siswa terhadap media berbantuan computer antara uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok sedang dan uji coba kelompok besar dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

**Gambar 7 Perbandingan hasil angket respon terhadap media berbantuan computer**



Nilai dari uji coba kelompok kecil sebesar 87,4%, uji coba kelompok sedang sebesar 88,3% dan dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar yang mengalami peningkatan sebesar 89,13% dengan kategori

sangat baik sehingga media berbantuan computer dapat digunakan pada proses pembelajaran. Keberhasilan dalam menggunakan media pembelajaran berbantuan computer untuk pembelajaran geografi dapat membantu peserta didik mengatasi kesulitan tersebut dapat diketahui melalui beberapa hal berikut: (1) kemampuan peserta didik mengikuti pembelajaran geografi menggunakan media berbantuan computer sebagai sumber belajar dengan baik, (2) kemampuan peserta didik dalam memahami materi, (3) hasil belajar kognitif peserta didik telah mencapai KKM.

**Tabel 2 hasil belajar**

Pretest	40,00
Postests	89,00

Berdasarkan tabel hasil belajar diatas Menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbantuan computer untuk pembelajaran geografi dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

## PEMBAHASAN

Media Pembelajaran Berbantuan Komputer dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang berbentuk media power poin yang bertujuan untuk menjawab tantangan di dunia pendidikan pada era 4.0. Proses belajar di abad 21 memiliki alat penting yang mendukung keberhasilan proses belajar, diantaranya adalah internet, computer, dan printer, telpon seluler/ handphone. Pada penelitian ini, peneliti ingin pendidikan menjadi lebih modern dan juga dengan memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya di SMA Negeri 1 Sekadau, dengan membuat pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk pembelajaran Geografi.

### Desain Media Pembelajaran Berbantuan Komputer

Desain pengembangan merupakan rancangan awal untuk memperoleh informasi penting yang dibutuhkan sebelum melaksanakan kegiatan pengembangan. Desain pengembangan Media Pembelajaran

Berbantuan Komputer ini juga merupakan analisis awal yang dilakukan sebagai acuan dalam proses perencanaan penulisan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk pembelajaran geografi.

Dalam penelitian ini desain pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer meliputi pengumpulan data yang terdiri dari analisis kebutuhan (*need analysis*), studi literatur, kemudian tahapan perencanaan yang meliputi rencana menyusun penelitian dan merumuskan tujuan seperti yang dijabarkan pada hasil penelitian. Maka kajian pendahulu dari desain pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer ini adalah menganalisis tujuan pembelajaran yang merupakan tahap awal dan juga sebagai penentu pada proses pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya. Kemudian analisis pembelajaran meliputi analisis kurikulum 2013. Langkah selanjutnya adalah melakukan perencanaan. Tahapan perencanaan ini meliputi rencana penyusunan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer.

Dalam penelitian ini desain pengembangan pembelajaran berbantuan computer untuk pembelajaran geografi meliputi *front and analysis* (analisis kurikulum dan sumber belajar), *learner analysis* (analisis karakteristik peserta didik), *task analysis* (analisis tugas), *concept analysis* (analisis konsep yang diajarkan), *specifying instructional objectives* (merumuskan tujuan pembelajaran). Hal ini pun sejalan dengan pendapat Sadiman dkk, (dalam Asyhar, 2011:94), perancangan media melalui 6 tahap kegiatan, yakni: (1) menganalisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik, (2) merumuskan tujuan pembelajaran, (3) merumuskan butir-butir materi, (4) menyusun instrumen evaluasi, (5) menulis naskah media, (6) melakukan tes evaluasi. Disamping enam langkah tersebut, tahap validasi ahli sebaiknya dilakukan terhadap naskah media/prototype yang sudah disusun, yaitu sebelum dilakukan uji coba lapangan. Setelah melalui tahapan perencanaan, peneliti melakukan tahapan pengembangan dengan produk yang

dikembangkan berupa Media Pembelajaran Berbantuan Komputer.

Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer ini oleh peneliti menggunakan tahapan pengembangan Borg and Gall. Merujuk dari tahapan pengembangan menurut Borg and Gall, setelah melakukan desain awal dari produl yang dikembangkan berupa Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk pembelajaran geografi, maka produk selanjutnya akan di validasikan oleh para ahli. Adapun ahli yang akan melakukan validasi adalah 2 orang ahli materi, 1 orang ahli media, dan 1 orang ahli desain. Validasi ahli media memperoleh penilaian kebahasaan sebesar 4.5, penyajian mendapat nilai 4.67, efek media terhadap strategi belajar memperoleh nilai sebesar 4.8, dan penilaian terhadap aspek tampilan keseluruhan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer mendapat nilai sebesar 4.83. Jika dirata – ratakan jawaban angket dari ahli media diperoleh 4,7 terhadap Media Pembelajaran Berbantuan Komputer. Skor tersebut dinyatakan sangat valid oleh ahli media. Komentar dan saran dari ahli media digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap Media Pembelajaran Berbantuan Komputer ini sehingga jadi lebih baik.

Validasi ahli materi dilakukan oleh 2 orang ahli materi yang terdiri dari 1 orang dosen ahli pada bidang materi, dan juga 1 orang guru ahli dibidang studi geografi. Berdasarkan penilaian yang diperoleh dari kedua ahli materi yang memberikan nilai pada aspek isi materi sebesar 4.7, selanjutnya aspek penyajian materi memperoleh nilai sebesar 4.9, dan pada aspek keterkaitan materi diperoleh nilai sebesar 4.67. Jika dirata – ratakan skor menurut kedua orang ahli ini mencapai angka 4.75, perolehan ini menunjukkan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer yang dikembangkan dinyatakan berada pada kriteria sangat valid yang berkisar pada skor 4 – 5. Hal ini pun sejalan dengan pendapat Suryani (dalam Joko Kuswanto dan Ferri Radiansah) Metode yang dilakukan dengan tahapan prosedur pengembangan yaitu meliputi: (1) analisis



kebutuhan berupa pengumpulan informasi yang berkaitan dengan pengembangan, standar kompetensi, kompetensi dasar, buku yang digunakan; (2) desain pembelajaran berupa analisis dan penetapan standar kompetensi; mengembangkan dan memilih materi pelajaran, membuat rancangan produk; (3) produksi/pengembangan media berupa pengumpulan, memasukkan dan menggabungkan bahan-bahan seperti materi, gambar, animasi, foto, audio, dan lain-lain yang sesuai dengan materi yang akan digunakan serta mengetes untuk memastikan apakah pembuatan multimedia sesuai dengan desain yang telah direncanakan; dan evaluasi yang berupa uji coba produk yang meliputi 2 tahap, yaitu tahap pertama dilakukan kepada ahli (ahli media ahli desain dan ahli materi), dan tahap kedua dilakukan melalui uji coba satu-satu, kelompok kecil dan uji coba lapangan/kelompok besar, Triyanti (dalam Joko Kuswanto dan Ferri Radiansah, 2018:17)

### **Respon siswa terhadap Pembelajaran Berbantuan Komputer**

Tahapan uji coba ini merupakan tahapan berikutnya dari tahapan pengembangan produk. Produk yang telah divalidasi oleh para ahli kemudian akan di uji cobakan dilapangan oleh siswa. Uji coba lapangan ini dilakukan dengan 3 tahapan yaitu, uji lapangan *one to one trial*, uji lapangan *small group trial* dan uji coba *field test*. uji lapangan *one to one trial* atau uji coba kelompok kecil yang melibatkan 3 orang siswa dari kelas X SMA Negeri 1 Sekadau yang memperoleh penilaian dari aspek penggunaan bahasa sebesar 76,67%, kejelasan kalimat memperoleh nilai sebesar 76,67%, tampilan pembelajaran berbantuan komputer mendapatkan penilaian sebesar 63,66%, penyajian materi sebesar 76,67% dan sumber belajar mendapatkan nilai sebesar 66,67%, dengan total penilaian keseluruhan aspek sebesar 72%.

Sehingga peneliti perlu melakukan revisi terhadap Respon siswa terhadap Pembelajaran Berbantuan Komputer sesuai dengan komentar dan koreksi dari responden.

Setelah melakukan revisi terhadap hasil uji coba kelompok kecil maka pada dilakukan uji coba lapangan kelompok sedang yang berjumlah 6 orang siswa dari kelas X SMA Negeri 1 Sekadau. Adapun hasil yang di peroleh meliputi aspek penggunaan bahasa yang memperoleh penilaian sebesar 86,67%, kejelasan kalimat mendapatkan nilai sebesar 81,67%, tampilan media memperoleh nilai 76,67%, penyajian materi sebesar 81,67% dan sumber belajar sebesar 76,67%, maka total nilai keseluruhan aspek sebesar 80,67. Berdasarkan penilaian tersebut, penilaian terhadap produk berupa Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu mengalami peningkatan dengan ada beberapa hal yang di revisi untuk media Pembelajaran Berbantuan Komputer menjadi lebih baik lagi.

Uji coba kelompok besar dimaksudkan untuk mengetahui lebih banyak lagi penilaian responden terhadap media Pembelajaran Berbantuan Komputer pada pembelajaran geografi sehingga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba kelompok besar ini dilaksanakan dengan jumlah responden sebanyak 25 orang siswa di kelas X dengan hasil yang diperoleh meliputi aspek penggunaan bahasa yang memperoleh penilaian sebesar 95,26%, kejelasan kalimat mendapatkan nilai sebesar 94,73%, tampilan modul memperoleh nilai 91,58%, penyajian materi sebesar 95,78% dan sumber belajar sebesar 90,52%, maka total nilai keseluruhan aspek sebesar 93,58% yang menunjukkan kriteria sangat baik.

Dengan adanya media pembelajaran membuat proses pembelajaran lebih menarik, misalnya dari segi tampilan yang dikombinasikan dengan beberapa gambar ataupun animasi. Kemenarikan tampilan fisik sangat mempengaruhi proses pembelajaran, semakin menarik tampilan media maka siswa semakin termotivasi untuk belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa, Resiani, (dalam Joko Kuswanto dan Ferri Radiansah, 2018:17). Keindahan, kemenarikan dan adanya interaktivitas dalam suatu media pembelajaran merupakan sarana agar peserta didik tidak jenuh dalam mengikuti pelajaran

dan efek yang terbesar diharapkan peserta didik dapat termotivasi dan mempermudah dalam menerima materi pelajaran, Fanny (dalam Joko Kuswanto dan Ferri Radiansah, 2018:18). Dengan penilaian yang diperoleh pada uji coba *field test* maka peneliti dapat menggunakan produk berupa media Pembelajaran Berbantuan Komputer dalam proses pembelajaran Geografi di SMA Negeri Belitang Hulu 1 Sekadau.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Secara umum dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk media pembelajaran berbantuan komputer mata pelajaran geografi dengan materi Jagat Raya untuk SMA Kelas X telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah sesuai dengan penelitian pengembangan dan memiliki kualitas yang baik dan telah memenuhi standar validasi dari ahli media dan materi dan layak untuk digunakan. Sementara itu secara khusus dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Desain media pembelajaran berbantuan komputer pada pokok bahasan Jagat Raya mata pelajaran Geografi SMA Kelas X SMA Negeri 1 Belitang Hulu Sekadau dilakukan melalui tahapan-tahapan: (a) Analisis Tujuan dan Identifikasi Tujuan; (b) Analisis Pembelajaran; (c) Menganalisis Pebelajar dan Konteks; (d) Menuliskan Tujuan Khusus Pembelajaran; (e) Pengembangan Instrumen Asesmen; (f) Pengembangan Strategi Pembelajaran; (g) Pengembangan Material Pembelajaran; (h) Pengembangan Materi Pembelajaran; (i) Evaluasi Formatif; dan (j) Revisi Bahan Ajar. (2) Respon siswa Kelas X SMA Negeri 1 Belitang Hulu Sekadau terhadap desain media ajar berbantuan komputer pada pokok bahasan Jagat Raya mata pelajaran Geografi SMA Kelas X SMA Negeri 1 Belitang Hulu Sekadau termasuk dalam kategori sangat baik pada aspek tampilan, kategori baik pada aspek isi dan kategori baik pada aspek pembelajaran.

### Saran

Adapun saran dari penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan

kepada: (a) Media pembelajaran ini dengan materi “Jagat Raya” produk hasil penelitian pengembangan, maka para guru diharapkan dapat menggunakannya sebagai variasi dalam pembelajaran. (b) Media pembelajaran berbantuan komputer dengan materi “Jagat Raya” ini sebaiknya digunakan pada komputer yang memiliki fasilitas *sound system* aktif agar hasilnya optimal. (c) *Software* media pembelajaran yang dikembangkan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran geografi. Media ini akan lebih bermanfaat jika digunakan dalam pembelajaran individu sehingga siswa dapat secara langsung berinteraksi dengan media. Media ini juga tidak menutup kemungkinan dimanfaatkan dalam pembelajaran secara klasikal dengan fasilitas *LCD* proyektor. (d) Media pembelajaran berbantuan komputer ini selain untuk pembelajaran klasikal diharapkan juga digunakan secara mandiri untuk program remedial maupun pengayaan. Penelitian pengembangan ini tidak sepenuhnya berjalan positif ada beberapa hal yang menjadi kekurangan dan kelemahan sehingga saran dan kritik dari dosen pembimbing, ahli materi, ahli media, siswa, juga guru mata pelajaran geografi sangat membantu penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Borg, Walter, R. and Gall, Meredith, D. (1983). *Educational Research and introduction*. New York & London: Logman.
- Dick, W. Carey, L. & Carey, J.O. (2006). *The Systematic Design of Instruction*. New York: Person
- Joko, K. & Ferri, R. (2018). *Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI*. Jurnal Media Infotama Vol. 14 No. 1
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, H, B. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.



