

PENGARUH PENERAPAN ANIMASI DENGAN BAHASA ISYARAT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS PADA MATA PELAJARAN IPA TERPADU DI SMALB-B KARYA MULIA SURABAYA

Dico Maha Putra Kusuma Negara

S1 Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, mahaputradico@gmail.com

Rina Harimurti

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, rinaharimurti@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh positif terhadap motivasi siswa pada penggunaan animasi dengan bahasa isyarat, maka peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan animasi pada standar kompetensi memahami kegunaan dan efek samping penggunaan bahan kimia yang bertujuan meningkatkan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMALB-B Karya Mulia Surabaya. Diambil sampel sebanyak 2 kelas siswa kelas X SMALB-B Karya Mulia Surabaya. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh media digunakan teknik analisis data regresi linier sederhana. Animasi yang diimplementasikan adalah animasi 2 dimensi yang dibuat dengan aplikasi SAI Painttool kemudian dianimasikan dengan aplikasi anime studio 10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persamaan regresi dengan konstanta $Y = 43,43 + 0,843 X$. Persamaan tersebut mengindikasikan pengaruh animasi terhadap motivasi siswa cukup besar dengan presentase pengaruh variabel x terhadap y nilai R-Sq sebesar 32,5%. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif terhadap motivasi siswa pada penggunaan animasi dengan bahasa isyarat.

Kata kunci: SLB-B, motivasi belajar, animasi 2D

Abstract

This study aims to determine whether positive influence to students' learning motivation using animation with sign language, the researchers conducted the study with animation on competency standard side effect and the use of chemical ingredients and which aims to improve student learning motivation. The study method is quantitative descriptive. The Population in this study were students of class X Senior High School LB-B Karya Mulia Surabaya. Sampel taken 2 classes. While the result of the study to determine influence of the media in the data analysis techniques used simple linier regression. The Implemented animation is 2D animation. That on SAI Painttool application then its animated with anime studio 10 application. The result showed that the linier regression with the constanta $Y = 43,43 + 0,843 X$. The equation indicates the influence of animation to student learning motivation is big enough with percentage the influence of the x variable to y variable value R-Sq 32,5%. It showed there are positive influence to student learning motivation to the used of animation with sign language.

Keywords: School LB-B, student motivation, 2D animation.

PENDAHULUAN

Pendidikan secara umum dapat ditafsirkan sebagai salah satu usaha yang disengaja dan terencana dalam pengembangan manusia untuk menemukan pribadinya sebagai orang dewasa yang dapat berdiri sendiri dan penuh rasa tanggung jawab, sehingga dirinya mampu mengembangkan cipta, rasa, dan karsa demi kemajuan dan pengabdian kepada bangsa dan negara. Dalam berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta perkembangan jaman yang selalu terjadi secara bertahap dalam tiap periode berdampak besar pada semakin besar pula tuntutan perkembangan kualitas pendidikan dimana

penilaian tersebut mengacu pada kualitas hasil lulusan dan kualitas pendidik pada suatu sektor pendidikan, di lain pihak kedua hal tersebut yang mewakili cerminan wajah pendidikan nasional di mata internasional.

Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan sekolah. Sekolah sebaiknya dijadikan tempat untuk mencari, mengembangkan dan juga membekali siswa dengan kompetensi agar siswa dapat menyesuaikan dirinya dengan perubahan yang ada di lingkungannya. Dengan demikian proses belajar di sekolah hendaknya membuat siswa merasa nyaman dalam pembelajaran serta memperoleh ilmu secara optimal. Jika proses itu terjadi, siswa akan mengalami proses belajar dimana hal tersebut

dapat menambah pengetahuan serta meningkatkan kemampuan serta menghubungkan pengetahuan tersebut dengan situasi yang di dunia nyata. Di sisi lain peserta didik tidak hanya mengenai siswa normal namun siswa berkebutuhan khusus anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang membutuhkan pendidikan dan pelayanan khusus terkait dengan kekhususan yang dimiliki, yaitu kelainan fisik, emosional, mental, sosial atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa, agar mereka dapat berkembang dengan optimal sesuai dengan potensi kemanusiaan menurut Hallahan dan Kauffman (Mangunsong, 2011).

Seiring perkembangan zaman pemberlakuan kurikulum 2013 menuntut perkembangan dalam berbagai sektor pembelajaran, diantaranya guru, perangkat pembelajaran dan faktor pendukung lainnya.

Dalam kurikulum 2013 terdapat beberapa perubahan rancangan untuk peningkatan mutu pendidikan diantaranya dalam manajemen satuan pendidikan, pembelajaran dan penilaian, dan peminatan peserta didik. Kegiatan peminatan peserta didik merupakan bidang dimana bimbingan konseling dalam lembaga pendidikan memberikan program penyaluran dan penempatan siswa yang dimaknai sebagai pemberian fasilitas agar peserta didik mampu mengembangkan potensi, moral serta memiliki personalitas yang mampu beradaptasi terhadap dinamika kehidupannya. Peminatan belajar peserta didik merupakan proses belajar yang berkesinambungan untuk memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Kepala sekolah, guru bimbingan dan konseling memiliki peranan penting dalam pemberian layanan peminatan peserta didik.

Pembelajaran kurikulum 2013 menekankan pada proses pembelajaran dan penilaian yang autentik hal tersebut ditujukan untuk mencapai beberapa kompetensi, diantaranya kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Proses pembelajaran dilakukan melalui pendekatan saintifik, yaitu dimana pembelajaran tersebut mendorong siswa untuk lebih mampu dalam mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, serta mengomunikasikan data yang diperoleh.

Dalam era perkembangan teknologi informasi serta komunikasi sekarang ini guru bukan hanya sekedar sebagai pusat pembelajaran (*center of learning*), namun guru juga diharuskan mampu memanfaatkan perangkat atau media yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, yaitu perangkat multimedia. Secara umum perangkat multimedia diartikan sebagai media dengan berbagai ekstensi seperti teks, gambar grafik, sound, baik berupa motion atau tampilan bergerak maupun tidak bergerak yang berkomputerisasi dengan kata lain di visualkan atau audio yang bersifat publik.

Multimedia dapat digunakan sebagai perangkat pendukung pembelajaran. Pemanfaatan perangkat multimedia yang benar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di lembaga pendidikan.

METODE

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.

Populasi dan Sampel

- Populasi
Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMALB-B Karya Mulia Surabaya
- Sampel
Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMALB-B Karya Mulia Surabaya

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pemberian perlakuan berupa penerapan animasi dengan bahasa isyarat dan juga angket. Penerapan animasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa video animasi mengenai materi bahan kimia yang ada disekitar sesuai Kompetensi Inti yang diangkat yaitu memahami, mengidentifikasi, mengumpulkan data, dan menyimpulkan kegunaan dan efek samping bahan kimia di sekitar, serta mengkomunikasikannya dimana video tersebut dilengkapi dengan bahasa isyarat untuk penyesuaian bahasa dengan peserta didik. Sedangkan angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan tertutup. Pernyataan tertutup adalah pernyataan yang mengharapkan jawaban singkat atau pernyataan yang mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternative jawaban dari setiap pernyataan yang telah tersedia (Sugiyono, 2014).

Instrumen Penelitian

Angket (kuisisioner), Media pembelajaran video bahasa isyarat dengan animasi dan perangkat pembelajaran rpp (rencana pelaksanaan pembelajaran)

Skala Likert

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014). Metode tersebut merupakan metode penskalaan yang berorientasi pada respon. pada skala ini terdapat lima alternatif jawaban, yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), netral (N), tidak sesuai (TS), dan sangat tidak sesuai (STS). Adapun scoring untuk item favorable yaitu menunjukkan adanya motivasi dalam belajar yang akan disajikan pada tabel berikut. Sedangkan untuk item unfavorable yaitu menunjukkan tidak adanya motivasi dalam belajar merupakan kebalikan dari item favorable, yaitu SS mendapat skoring 1 sampai dengan STS mendapat skor 5.

Tabel 1. Skoring Skala Motivasi Belajar

	SS	S	N	TS	STS
F	5	4	3	2	1
UF	1	2	3	4	5

Keterangan:

F :Favorable

UF : Unfavorable

Skor total dari skala motivasi belajar menunjukkan bahwa semakin tinggi skor yang diperoleh oleh individu, maka semakin tinggi motivasi belajar pada individu tersebut. sebaliknya semakin rendah skor diperoleh, maka semakin rendah motivasi belajar individu tersebut.

Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan peneliti dengan menggunakan alat bantu statistik *Minitab*, yaitu Regresi Linier Sederhana yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya. Faktor Penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X atau disebut juga dengan Predictor sedangkan Variabel Akibat dilambangkan dengan Y atau disebut juga dengan Response. Sebelum menguji statistika parametrik maka harus dilakukan uji syarat. Uji syarat tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

Uji Normalitas Distribusi

Variabel harus dibuktikan bahwa variabel tersebut berdistribusi normal. Teknik pengujian yang digunakan oleh peneliti adalah *Kolmogorov-sminov*

Uji Homogenitas Varians

Uji yang kedua adalah uji homogenitas variansi yaitu untuk menguji apakah kelompok data antara satu dengan yang lainnya memiliki variansi homogen (sama). Menurut Sudjana (2005:249), populasi yang memiliki varian yang sama disebut variansi yang homogen. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Levene Test*

Uji Linieritas Hubungan

Sudjana (2005:331) menyatakan bahwa uji linieritas regresi digunakan untuk mengetahui linier atau tidaknya suatu variabel terhadap variabel yang lain. Menurut Alhusin (2003:171) uji linieritas digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel independent dan variabel dependent. Hubungan antara variabel dikatakan linier adalah variabel yang apabila terjadi perubahan pada suatu variabel maka variabel yang lain akan mengikuti perubahan tersebut. Ada dua teknik yang dapat digunakan untuk uji linieritas yaitu dengan menggunakan *compare mean* dan *scatter plot graph*.

Uji Multikolinieritas

Menurut Alhusin (2003:221) multikolinieritas digunakan untuk mengetahui hubungan linieritas antara variabel bebas. Jika diantara variabel bebas berkorelasi dengan sempurna maka dapat disebut terjadi multikolinieritas sempurna. Regresi yang baik tidak terjadi multikolinieritas.

Uji Autokorelasi

Menurut Alhusin (2003:215) autokorelasi adalah pengujian terhadap residu e_t dari suatu regresi linier. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t - 1$ atau sebelumnya. Alat yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah Run test, Lagrange Multiplier (LM) dan Durbin-Watson (DW). Model regresi yang bagus adalah tidak terjadi korelasi.

Setelah melakukan uji 5 syarat maka akan dilakukan uji regresi dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + bX \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

Y =Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent)

X =Variabel Predictor atau Variabel Penyebab (Independent)

a = konstanta regresi

b = Koefisien regresi; besaran Response yang ditimbulkan Predictor

Desain Media

Pada pembuatan media pembelajaran audio visual ini dirancang dengan menggunakan software anime studio 10. Menggunakan software ini karena lebih efektif dalam mengedit gambar suara serta *motion* atau menggerakkan gambar 2 dimensi.

Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak dalam sistem komputer merupakan serangkaian perintah dengan aturan tertentu yang mengatur operasi perangkat keras. Berikut perangkat lunak yang digunakan

- Sistem Operasi Windows 8.1
- SAI Paint tool v1.1.0
- Anime Studio 10
- AVS video editor

Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras adalah peralatan dalam komputer yang secara fisik dapat dilihat. Kebutuhan perangkat keras yang dimaksud adalah kebutuhan peralatan dasar dalam pembuatan aplikasi ini yaitu spesifikasinya sebagai berikut:

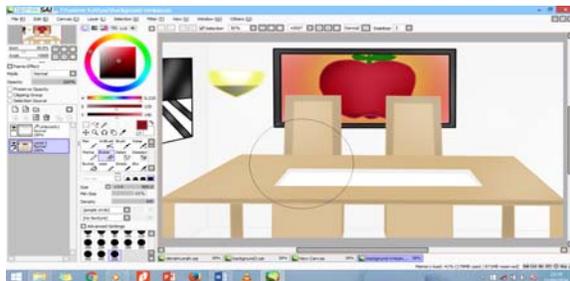
- Processor Intel core dengan kecepatan 2.0 Ghz atau lebih
- Free space 3 GB dalam hardisk

- Ram 2GB
- VGA onboard
- Sound onboard
- Kamera 5MP

Pembuatan Media Animasi

Media animasi dengan bahasa isyarat adalah media audio visual yang dibuat dengan menggabungkan video animasi dengan video dengan peraga bahasa isyarat. Ada beberapa langkah dalam pembuatan media tersebut diantaranya:

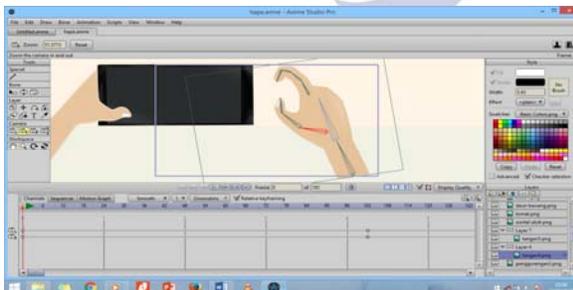
Menggambar obyek



Gambar 1. Menggambar *background* dan obyek

Pada dasarnya animasi merupakan gambar yang digerakkan dengan software animasi agar gambar tersebut dapat bergerak menjadi video atau film. Tidak hanya obyek gambar yang digerakkan tetapi *background* dari animasi tersebut. Dan menggambar obyek harus dilakukan satu persatu seperti gambar 1 dengan menggunakan SAI Paint Tool.

Menggerakkan Gambar



Gambar 2. Menggerakkan gambar

Gambar 2 menunjukkan menggerakkan gambar menjadi animasi dengan membuat *bone constrain* yang digabungkan dengan gambar dengan aplikasi Anime Studio 10

Merekam peraga



Gambar 3. Kamera

Peraga berfungsi memperagakan kalimat menjadi bahasa isyarat. Video tersebut diambil melalui kamera video 5 MP seperti gambar 3

Editing dan finishing



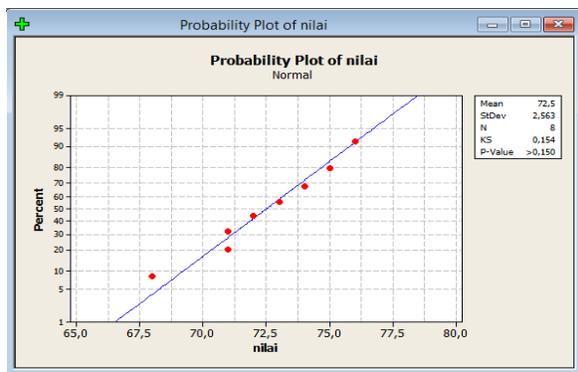
Gambar 4. Edit Video

Dalam gambar 4 scene animasi dan video peraga yang telah dibuat dan diambil akan digabungkan secara berurutan dengan menggunakan AVS video editor.

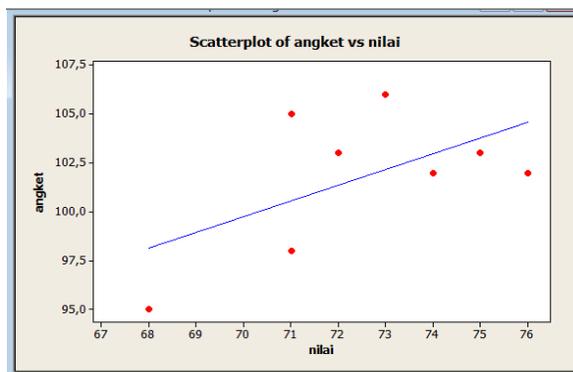
HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Parametrik Regresi dapat dilakukan apabila data yang diambil sudah melalui uji syarat terlebih dahulu. Pengujian 5 syarat menggunakan minitab menghasilkan data sebagai berikut:

- Uji Normalitas
Pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan software Minitab versi 15. Pada uji kenormalan ini H_0 akan diuji dengan H_1 , di mana dalam normalitas H_0 adalah populasi berdistribusi normal sedangkan H_1 adalah hipotesis tandingan yaitu populasi berdistribusi tidak normal (Sudjana, 2005).



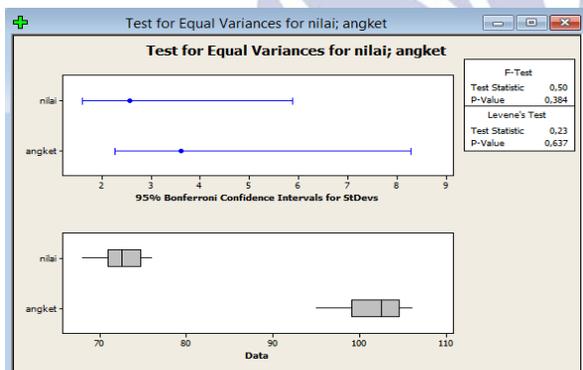
Gambar 1. Uji Normalitas



Gambar 3. Uji Linieritas Hubungan

Dari gambar 1 digambarkan data Nilai berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan sebaran data normal dan nilai KS: 0,068 dengan P-value > 0,150 dimana lebih dari 0,05.

- Uji Homogenitas
Untuk mengetahui kesamaan varian antara 2 variabel perlu dilakukan uji homogenitas. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji Levene-Statistic



Gambar 2. Uji Homogenitas

Gambar 2 menunjukkan pengujian homogenitas data nilai dan angket dengan hasil P value pada F-Test 0,384 > 0,05 dan P value pada Levene Test 0,683 > 0,05 mengindikasikan bahwa data tersebut homogen

- Uji Linieritas Hubungan
Uji Linier hubungan dilakukan untuk mengetahui korelasi antara variabel independent dan variabel dependent

Dari gambar 3 dapat digambarkan bahwa Variabel linier memiliki bentuk linier

- Uji Multikolinieritas
Uji Multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan linieritas antara variabel bebas. Berdasarkan hasil uji didapatkan nilai tolerance 1,70 > 0,10 dan nilai VIF 1,000 < 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak terjadi multikolinieritas
- Uji Autokorelasi
Uji Autokorelasi dilakukan untuk mendeteksi adanya korelasi pengganggu pada antara periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya. Alat yang digunakan dalam pengujian adalah Durbin-Watson. Nilai yang didapatkan adalah Dari gambar diatas nilai Durbin Watson Statistic 1,39029 dan nilai dari batas bawah 0,763 dengan batas atas 1,356. Nilai 1,332 < 1,39029 < (4-1,332) menunjukkan bahwa data tidak terjadi autokorelasi

Uji Regresi Linier Sederhana

Setelah variabel melalui uji 5 syarat maka akan dilakukan uji regresi. Uji regresi Linier sederhana dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sebab akibat antar variabel *predictor* dan *response*. Berdasarkan uji yang dilakukan didapatkan persamaan regresi sebagai berikut

$$\text{Angket} = 43,4 + 0,804 \text{ nilai}$$

Dari persamaan tersebut dapat dikemukakan bahwa semua variabel berpengaruh positif, artinya jika terjadi kenaikan nilai maka akan berpengaruh terhadap angket begitu juga sebaliknya. Karena konstanta regresi 43,43 dan koefisien nilai 0,843 bernilai positif. Serta nilai R-Sq sebesar 32,5% sehingga besar pengaruh animasi terhadap motivasi sebesar 32,5% sisanya dari variabel lain.

Penghitungan angket Motivasi Siswa

Tabel 1 Persentase Angket

No	Item Pernyataan	Jawaban Responden				
		SS	S	R	TS	STS
1	Favorable	20%	26%	3,5 %	1,3%	1,3 %
2	Unfavorable	12,5 %	5,3%	5,3 %	9,8%	8,4 %
Total		32,5 %	31,3 %	8,8 %	11,1 %	9,7 %

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat siswa yang menjawab item pernyataan angket dengan skala Likert baik item Favorable untuk jawaban sangat setuju 32,5% setuju 31,3% dan ragu-ragu 8,8% tidak setuju 11,1% dan sangat tidak setuju sebesar 9,7% sehingga respon siswa terhadap penerapan animasi dapat dikatakan mendapat respon yang baik dari siswa.

Media Pembelajaran



Gambar 4. Video peraga

Gambar 4 menunjukkan hasil video peraga yang digabungkan dengan animasi bahan kimia yang dibuat



Gambar 5. Animasi makanan

Gambar 4 menunjukkan contoh animasi bahan makanan hasil editing dan rendering dengan AVS video editor.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil uji 5 syarat, uji normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov untuk angket dan nilai didapatkan nilai KS: 0,068 dengan P-value>0,150 dan KS: 0,278 dengan P-Value>0,0690. Metode tersebut dipakai karena uji ini tidak memperhatikan asumsi dari distribusi data (secara tehnik ini bisa dikatakan bahwa uji ini bebas sebaran). Uji homogenitas dengan Levene test 0,683. Untuk uji linier sebaran searah dengan garis linier. Dan untuk multikolinieritas nilai *Tolerance* 1,70 dengan nilai VIF sebesar 1,000, sedangkan untuk uji Autokorelasi dengan metode Durbin-Watson dengan nilai 1,39029, Metode Durbin-Watson digunakan karena uji yang akan dilakukan adalah uji parametrik. Sehingga variabel dapat digunakan untuk uji regresi. Kemudian untuk hasil uji Regresi Linier Sederhana didapatkan persamaan $Y = 43,43 + 0,843 X$. Berdasarkan persamaan tersebut Koefisien regresi sebesar 43,43 dan koefisien X bernilai 0,843 mengindikasikan pengaruh animasi terhadap motivasi siswa cukup besar dengan presentase R-Sq 32,5%.

Hasil respon siswa terhadap seluruh indikator pada lembar pernyataan angket respon siswa dikategorikan positif. Perhitungan angket dengan metode skala Likert menunjukkan hasil 32,5% sangat setuju, 31,3% setuju, sehingga respon siswa terhadap Penerapan Animasi dapat dikatakan baik.

Saran

Diharapkan sebelum melakukan penelitian, siswa diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan Penerapan Animasi. Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama bahan ajar dan variasi animasi. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi bahan ajar dan metode animasi agar mendapatkan perangkat dan media pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta pada waktu penyajian animasi dengan bahasa isyarat kurang optimal, dikarenakan ini baru pertama kali siswa menerima media Animasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhusin, Syahri. (2003). *Aplikasi Statistik Praktis dengan SPSS.10 for Windows*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- A.M. Sardiman. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Agus, S. (2012). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas Dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bendi Delphie. (2006). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cinemags. (2004). *The Making of Animation:homeland*. Bandung: PT Megindo Tunggal Sejahtera Indonesia.
- Daryanto. (2011). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Djaali. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Djalle, Z. G. (2007). *The Making 3D Animation Movie*. Jakarta: Penerbit Gramedia.
- Hallahan, D.P. & Kauffman, J.M. (2006). *Exceptional Learners: Introduction to Special Education 10th ed*. USA: Pearson.
- Hayanti, R. (2014). *Pengaruh Penerapan Multimedia Interaktif Terhadap Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah Siswa Kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas Negeri 1 TanjungPinang*. *Artikel E-Journal*, 1-10.
- Mayer, R.E & Moreno, R. (2002). *Animation as an aid multimedia learning educational psychology review*. *Jurnal Online*, 14(1).
- Purwanto, N. (2002). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahmasari, Diana. (2010). *Psikodiagnostik: Sebuah Pengantar*. Surabaya:Unesa University Press.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2010). *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta.