

PENGARUH PEMANFAATAN ALAT VISUALISASI GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA MTS AR-RASYID PINANG AWAN

NURHAKIMA RITONGA

Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Labuhanbatu, Jl. SM. Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat
Email: kinongritonga00@gmail.com

Diterima Oktober 2014 dan Disetujui Desember 2014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data dan mengetahui pengaruh pemanfaatan alat visualisasi terhadap hasil belajar biologi siswa MTs AR-Rasyid Pinang Awan Tahun Pembelajaran 2014/2015. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Juni s/d 15 Juni 2014 di MTs AR-Rasyid Pinang Awan Kec. Torgamba Kab. Labuhanbatu Selatan. Populasi adalah kelas VIII yang terdiri dari 3 lokal dan yang di jadikan sampel adalah kelas VIIIb dan sebagai Kelas control adalah kelas VIIIa. Jumlah sampel 35 orang siswa yang dibelajarkan menggunakan alat visualisasi gambar dan 35 orang siswa dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Setelah dan sebelum di lakukan proses belajar mengajar siswa diberikan tes yaitu pre-test 10 soal dan pos-test sebanyak 5 soal. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemanfaatan alat visualisasi gambar dengan nilai rata-rata=76,57 dengan STDEV=12,71. Dengan demikian hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran Alat visualisasi gambar pengaruhnya sangat tinggi yaitu H_a di tolak dan H_0 diterima sehingga terdapat Pengaruh Pemanfaatan Alat Visualisasi Gambar terhadap hasil belajar biologi siswa MTs AR-Rasyid Pinang Awan Tahun Pembelajaran 2014/2015.

Kata kunci: *Visualisasi Gambar, Alat Visualisasi Gambar, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), biologi merupakan salah Satu cabang dari ilmu pengetahuan alam, dan sebagai dasar untuk mempelajari materi-materi biologi pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu pendidikan menengah atas atau SMA sederajat. Ilmu biologi merupakan ilmu dasar yang mempelajari gejala, fenomena makhluk hidup baik tumbuhan, hewan maupun manusia yang peranannya dapat menyejahterahkan kehidupan manusia Biologi pada pembelajaran di sekolah merupakan pelajaran yang menarik karena pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas tapi dapat dilakukan di laboratorium sekolah maupun lingkungan sekitar (Wani, 2011:11).

Namun pada kenyataannya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya biologi belum begitu mengembirakan baik secara nasional. Winaputra, (1992:2). Demikian halnya di

MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan dari studi awal yang dilakukan berdasarkan daftar nilai atau prestasi siswa menunjukkan bahwa rata-rata prestasi biologi siswa juga masih kurang memuaskan.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan penulis dan diskusi dengan salah seorang guru di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan salah satu faktor rendahnya pencapaian nilai hasil belajar biologi siswa, disebabkan karakteristik materi biologi yang banyak menuntut siswa untuk menghafal, dan menggunakan bahasa-bahasa Latin. Cara belajar biologi siswa yang cenderung kurang bermakna dan kebanyakan dengan cara menghafal menjadikan siswa mengalami kesulitan dalam belajarnya. Sementara, metode pembelajaran yang diterapkan guru selama ini belum dapat memberikan retensi (daya ingat) yang dapat bertahan lama (Dimiyati, 1999:15).

Seorang guru yang profesional dalam mengelola pengajarannya, ketika mengalami persoalan ini tidak akan tinggal diam, karena jika kesulitan belajar siswa tersebut dibiarkan maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dengan baik. Daya ingat atau retensi yang kuat membuat apa yang diketahui siswa akan tersimpan dalam memori dan akan memudahkan sel otak untuk berkoneksi satu sama lain. Siswa yang memiliki retensi yang lemah dapat berpengaruh buruk terhadap nilai hasil belajarnya.

Guru senang menanyakan materi pelajaran yang telah diajarkan pada setiap awal pembelajaran, namun kadang guru merasa kecewa karena tidak ada atau sedikit siswa yang mampu menjawab dengan benar sesuai dengan keinginan guru tersebut. Agar tingkat retensi siswa terhadap materi-materi biologi tetap tinggi, maka diperlukan suatu strategi atau metode pembelajaran yang mampu melibatkan siswa aktif selama proses belajar mengajar atau berpusat pada siswa. Pepatah dari Winaputra (dalam Herlanti, 2008:4): "*I hear I Forget, I see I remember, I do I Understand*", telah memperkuat asumsi bahwa tingkat retensi terhadap materi akan tinggi, jika siswa diberi kesempatan untuk bereksplorasi (Asnawir, 2002:7).

Tanggapan tersebut pun diperkuat oleh penelitian Zain (dalam De Porter, 2002:17), bahwa kita mengingat 1 dari yang dibaca, 20% dari yang didengar, 30% dari yang dilihat, 50% dari yang didengar dan dilihat, 70% dari yang dikatakan, dan 90% dari yang dikatakan dan dilakukan.

Sebagian alat visualisasi seperti imej statik, video atau animasi telah digunakan dalam pengajaran bagi membantu pelajar dalam pembelajaran biologi. Penggunaan teknologi ini telah dapat mengurangkan sebahagian halangan pembelajaran sebahagian konsep dan fenomena dalam biologi. Ini kerana aplikasi berasaskan komputer yang menggunakan visualisasi, permodelan dan simulasi telah terbukti sebagai alat yang berkesan bagi pengajaran konsep sains. (Wani, 2011:16).

Dengan demikian dibutuhkan keterampilan seorang guru dalam menggunakan alat visualisasi untuk menamabah motivasi dan meningkatkan pembelajaran biologi menjadi lebih tinggi dari yang sebelumnya, sehingga penulis melakukan penelitian mengenai "pengaruh pemanfaatan alat visualisasi gambar

terhadap hasil belajar biologi siswa di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan".

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penerapan alat visualisasi gambar terhadap motivasi dan hasil belajar biologi siswa masih sangat kurang
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa belum maksimal
3. Guru selalu menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran biologi
4. Masih kurangnya kemauan guru dalam menggunakan media dalam pembelajaran biologi
5. Sekolah belum memfasilitasi media belajar untuk menamabah keaktifan siswa dalam belajar.

Batasan Masalah

Untuk mempertegas dan memperjelas makna judul dari skripsi ini, maka perlu diberikan beberapa istilah, yaitu:

1. Kurangnya pemanfaatan alat visualisasi gambar pada materi sistem gerak pada manusia terhadap hasil belajar siswa di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII
2. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi materi sistem gerak pada manusia di MTs. PPM Ar-Rasyid kelas VIII.

Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: "Apakah ada Pengaruh pemanfaatan alat visualisasi gambar pada materi sistem gerak pada manusia terhadap hasil belajar biologi siswa di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII"?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: "Untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan alat visualisasi gambar pada materi sistem gerak pada manusia terhadap hasil belajar biologi siswa di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII".

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini agart bermanfaat secara praktis dan teoritis. Manfaat secara praktis dapat memberikan informasi bagi

guru-guru tentang ada tidaknya pengaruh pemanfaatan alat visualisasi gambar pada materi sistem gerak pada manusia terhadap hasil belajar biologi siswa di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII, sedangkan manfaat secara teoritisnya, dapat digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan alam dan mata pelajaran biologi, serta menambah sumber kepustakaan dalam bidang penelitian pendidikan biologi, khususnya tentang pengaruh pemanfaatan alat visualisasi terhadap hasil belajar biologi siswa.

Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII, Jl. Pinang Awan Kec. Torgamba Kab. Labuhanbatu Utara.

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2013 di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII.

Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII semester II tahun pembelajaran 2012/2013 di MTs. PPM Ar-Rasyid Pinang Awan kelas VIII yang terdiri dari 3 kelas, VIIIa, VIIIb, VIIIc, 1 kelas berjumlah 35 orang, total populasi berjumlah 105 siswa.

Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini menggunakan acak, yang terpilih adalah kelas VIIIb, dan penelitian dari sampel penelitian dengan jumlah sampel 35 siswa.

Rancangan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan media visualisasi terhadap hasil belajar siswa, sehingga bentuk penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen.

Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok pada masing-masing setiap kelas. Kelompok pertama (kelas eksperimen) diberikan pengajaran dengan media visualisasi, sedangkan pada kelompok kedua yang merupakan kelas kontrol diberikan pengajaran secara konvensional, dimana pada masing-masing kelompok diberi *pre test* dengan materi Sistem alat gerak pada manusia. Setelah itu siswa diberi pertanyaan. Terakhir, pada

masing-masing kelompok diberi *post test* sebagai hasil belajar siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan
 1. Membuat sumber media belajar yang berupa Visualisasi
 2. Mengurus surat izin penelitian
- b. Tahap Pelaksanaan
 1. Membuat Kisi-kisi Soal (terlampir)
 2. Memberikan tes awal (*pre test*) pada setiap kelompok sebanyak 10 item bentuk soal pilihan berganda (terlampir).
 3. Mengajar dengan menggunakan media Visualisasi gambar
 4. Memberikan tes akhir (*post test*) sebanyak 5 item bentuk essay (terlampir)

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes baik *pre test* sebanyak 10 soal bentuk pilihan berganda dan *post tes* (hasil belajar siswa) yang berjumlah 5 soal bentuk Essay. Instrumen tes pilihan berganda ini disusun berdasarkan aspek hasil belajar siswa dari ranah kognitif taksonomi Bloom yaitu pada kemampuan pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan aplikasi (C3). Dimana jika pilihan jawaban benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0.

Dalam penelitian ini instrumen tes hasil belajar siswa terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks tingkat kesukaran soal dan daya beda soal. Prosedur pelaksanaan uji kelayakan tes hasil belajar siswa ini yaitu: (1) penentuan responden uji coba instrumen; (2) pelaksanaan uji coba instrumen; dan (3) analisis instrumen.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis inferensial parametrik. Sebelum data hasil penelitian dianalisis, perlu dilakukan uji persyaratan yang meliputi: uji normalitas (*Kolmogorov Smirnov test*) dan uji homogenitas (*Levene's test*). Uji normalitas dilakukan dengan asumsi bahwa gejala atau variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu: pengaruh pemanfaatan media charta terhadap hasil belajar siswa yang terpilih sebagai sampel dan penyebarannya dalam populasi bersifat normal. Sementara itu, uji homogenitas dilakukan dengan asumsi bahwa gejala

dalam penelitian ini yaitu: pengaruh pemanfaatan media visualisasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa yang terpilih sebagai sampel dan penyebaran populasinya bersifat homogen. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *t* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \bar{X}_k \leq \bar{X}_b$$

$$H_a : \bar{X}_k > \bar{X}_b$$

H_0 : Rata-rata hasil belajar siswa yang memanfaatkan alat Visualisasi lebih rendah atau sama dengan dibandingkan dengan tanpa media Visualisasi (konvensional).

H_a : Rata-rata hasil belajar siswa yang memanfaatkan alat Visualisasi lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa media Visualisasi (konvensional).

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data diperoleh dari skor hasil uji tes pemahaman konsep oleh sampel siswa. Untuk sampel siswa terdapat selisih antara jumlah sampel dalam data dengan jumlah sampel yang tercatat di sekolah.

Siswa responden yang tertera adalah seluruh responden yang menjawab seluruh pertanyaan yang ada pada tes pre-test dan pos-test. Siswa sampel berkurang dikarenakan pada saat sebelum dilakukan penelitian peneliti menggunakan acak sampel, seluruh sampel penelitian

menjawab tes yang telah disediakan peneliti dimulai dari tes awal kemudian memulai proses pembelajaran dan terakhir memberikan tes akhir.

Jadi jumlah siswa sampel yang digunakan dalam memperoleh data pengaruh pemanfaatan alat visualisasi gambar adalah sebanyak 35 siswa yang berasal dari 1 MTs PPM Ar-Rasyid Pinang Awan Kabupaten Labuhanbatu Selatan.

Penelitian ini tergolong kuasi eksperimen yang melibatkan 2 kelas. Kelas pertama sebagai kelas yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dan kelas kedua sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Analisis Data Penelitian

Data yang digunakan sebagai acuan dalam menentukan skor tertinggi, skor terendah, nilai rata-rata setiap kelas, standar deviasi dan varians setiap kelas, varians gabungan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak.

a. Untuk hasil belajar siswa yang pengajarannya menggunakan pembelajaran Visualisasi. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari data hasil penelitian dengan jumlah sampel 35 orang, maka dibuat data nilai siswa distribusi frekuensi seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi frekuensi hasil belajar siswa yang diajar menggunakan alat Visualisasi gambar

No	Nilai siswa	Frekuensi
1	100	2
2	90	12
3	80	11
4	70	7
5	60	3
Jumlah		35

b. Untuk hasil belajar siswa yang pengajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari data hasil penelitian dengan jumlah sampel 35 orang, maka dibuat data nilai siswa distribusi frekuensi seperti tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi frekuensi hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Konvensional

No	Nilai siswa	Frekuensi
1	90	1
2	80	3
3	70	5
4	60	16
5	50	5
6	40	3
7	30	2
Jumlah		35

Tabel 3. Distribusi perhitungan frekuensi hasil belajar siswa dengan visualisasi

No	X ₁	F ₁	X ₁ ²	F ₁ ²	X ₁ f ₁	F ₁ x ₁ ²
1	100	3	10000	9	300	30000
2	90	11	8100	121	990	89100
3	80	12	6400	144	960	76800
4	70	7	4900	49	490	34300
5	60	2	3600	4	120	7200
Jumlah	400	35	33000	327	2860	237400

Dari tabel di atas maka dapat dihitung nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

$$= \frac{2860}{35} = 76,57$$

Dari perhitungan di atas maka diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan Visualisasi adalah $\bar{x} = 76,57$, sedangkan STDEV dari varians untuk kelas yang diajar menggunakan Visualisasi dihitung dengan menggunakan rumus:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_1 x_1 - (\sum f_1 x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{35(237400) - (2860)^2}{1190} = 8208$$

Dengan demikian diperoleh STDEV dengan menggunakan rumus:

$$STDEV = \sqrt{S^2}$$

$$= \sqrt{8208} = 12,71$$

Dari perhitungan di atas maka diperoleh varians untuk kelas yang diajar menggunakan visualisasi adalah varians = 8208 dan standar deviasi = 12,71.

Tabel 4. Distribusi perhitungan frekuensi hasil belajar siswa dengan konvensional

No	X ₁	F ₁	X ₁ ²	F ₁ ²	X ₁ f ₁	F ₁ x ₁ ²
1	90	1	8100	1	90	8100
2	80	3	6400	9	240	57600
3	70	5	4900	25	350	122500
4	60	17	3600	289	1020	1040400
5	50	5	2500	25	250	62500
6	40	3	1600	9	120	14400
7	30	1	900	1	30	900
Jumlah	420	35	28000	359	2100	1306400

Dari tabel di atas maka dapat dihitung nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

$$= \frac{2100}{35} = 60$$

Dari perhitungan di atas maka diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan Visualisasi adalah $\bar{x} = 60$, sedangkan STDEV dari varians untuk kelas yang diajar menggunakan Visualisasi dihitung dengan menggunakan rumus:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_1 x_1 - (f_1 x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{35(1306400) - (2100)^2}{1190} = 38361,7$$

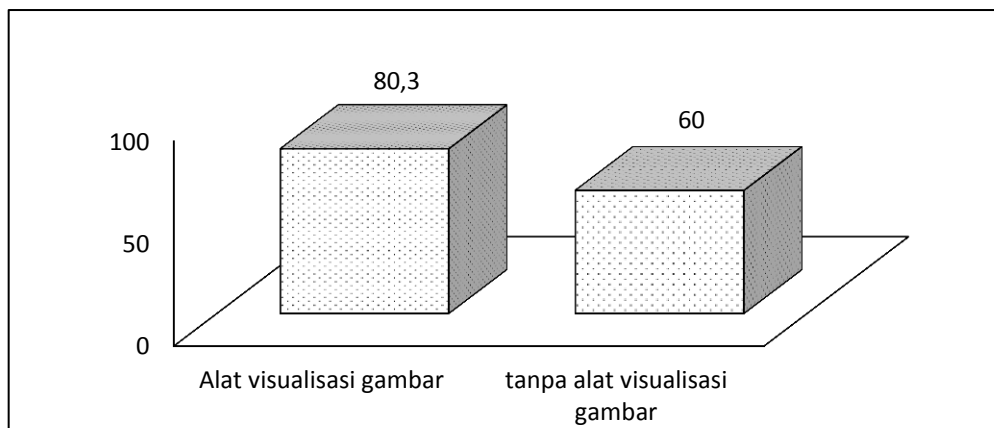
Dengan demikian diperoleh STDEV dengan menggunakan rumus:

$$STDEV = \sqrt{S^2}$$

$$= \sqrt{38361,7} = 11,54$$

Dari perhitungan di atas maka diperoleh varians untuk kelas yang diajar menggunakan Visualisasi adalah varians = 38361,7 dan standar deviasi = 11,54.

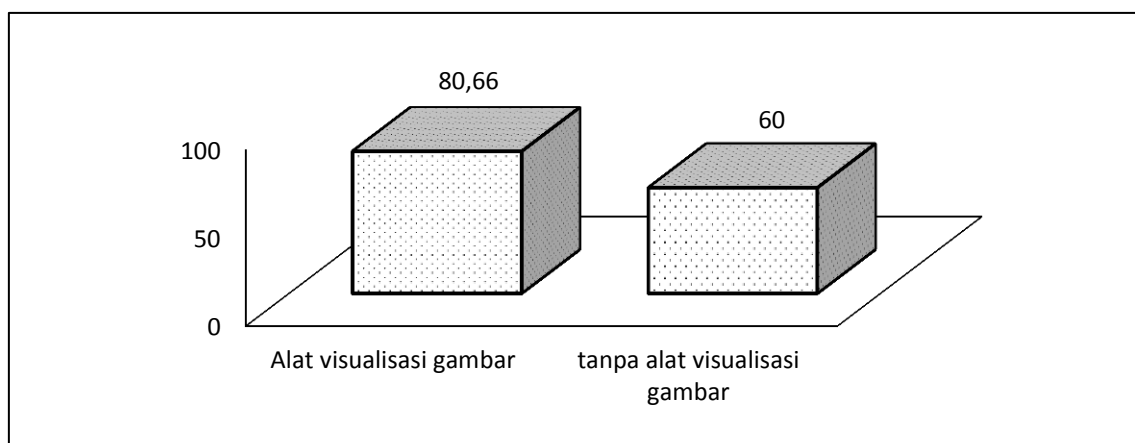
c. Pengaruh Alat visualisasi dan tanpa Alat visualisasi nilai rata-rata yang tertinggi adalah



Gambar 1. Pengaruh alat visualisasi gambar dan tanpa visualisasi dengan menggunakan Pre-test

Grafik di atas menunjukkan rata-rata nilai yang menggunakan pembelajaran alat visualisasi sangat tinggi dari pada tanpa alat visualisasi karena dengan adanya alat visualisasi dalam pembelajaran biologi menjadi lebih menarik dilihat dan menimbulkan motivasi siswa untuk giat belajar, dan guna memudahkan guru dalam memberikan materi belajar karena dapat dimodifikasi. Nilai rata-rata dari penggunaan alat visualisasi yaitu 80,3 sedangkan tanpa alat visualisasi adalah 60,

adanya perbedaan yang jauh antara penggunaan alat visualisasi dan tanpa menggunakan alat visualisasi dalam pembelajaran biologi.



Gambar 2. Pengaruh alat visualisasi gambar dan tanpa visualisasi dengan menggunakan Pos-test

Grafik 4.2. menunjukkan adanya pengaruh penggunaan alat visualisasi yang baik dengan instrumen pos-test yaitu nilai rata-rata yang menggunakan pos-test dengan alat visualisasi adalah 80,66, artinya dalam proses pembelajaran biologi guru sangat baik sekali menggunakan alat visualisasi dalam proses pembelajaran biologi terbukti dengan nilai rata-rata dari alat visualisasi, sedangkan tanpa menggunakan alat visualisasi nilai rata-rata tidak dikategorikan tidak baik yaitu: 60 tetapi akankah lebih jika dari yang terbaik yang digunakan seorang guru dalam proses belajar mengajar terutama dalam pembelajaran biologi yaitu pada materi sistem gerak.

Uji Hipotesis

1. H_0 diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya Adanya pengaruh Pemanfaatan media visualisasi gambar terhadap hasil belajar biologi siswa di Mts PPM Ar-Rasyid Pinang Awan pada materi pokok sistem gerak pada manusia kelas VIII Tahun Pembelajaran 2012/2013.
2. H_a ditolak karena $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ artinya tidak adanya pengaruh Pemanfaatan visualisasi gambar terhadap hasil belajar biologi siswa di Mts PPM Ar-Rasyid Pinang Awan pada materi pokok sistem gerak pada manusia kelas VIII Tahun Pembelajaran 2014/2015.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran visualisasi dan konvensional,

dimana skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan visualisasi lebih tinggi (80,48) dari pada skor rata-rata hasil belajar biologi yang dibelajarkan dengan konvensional (60), ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan visualisasi lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa biologi dari pada pembelajaran konvensional.

Pengaruh penggunaan alat visualisasi gambar sangat besar dalam proses belajar mengajar terbukti dari instrumen pre-tes dan pos-test alat visualisasi gambar masih mendapat nilai rata-rata yang tinggi dibandingkan tanpa menggunakan alat visualisasi gambar dalam proses pembelajaran biologi khususnya pada materi sistem gerak pada manusia.

Penggunaan visualisasi gerak dan foto bertujuan untuk mendukung dan memperjelas gambar. Gambar yang jelas dapat merangsang minat dan memperjelas informasi yang disajikan, mempercepat proses pemahaman terhadap suatu objek, meningkatkan daya ingat dan memberikan pengaruh yang sangat tinggi terhadap pengetahuan suatu objek (Brown, 1999:60). Gambar yang jelas dengan komposisi warna, pencahayaan dan titik fokus pengamatan dapat mendukung pengajaran dan mempermudah responden untuk memahami dan mengingat kembali pesan atau informasi yang tersimpan sebelumnya.

Visualisasi dalam bentuk gambar baik yang bersifat abstrak maupun nyata telah dikenal sejak awal dari peradaban manusia. Contoh dari hal ini meliputi lukisan di dinding-dinding gua dari manusia

purba, bentuk huruf hiroglip Mesir, sistem geometri Yunani, dan teknik pelukisan dari Leonardo da Vinci untuk tujuan rekayasa dan ilmiah, dll (Arsyad, 2003:27).

Pada saat ini visualisasi telah berkembang dan banyak dipakai untuk keperluan ilmu pengetahuan, rekayasa, visualisasi disain produk, pendidikan, multimedia interaktif, kedokteran, dll. Pemakaian dari grafika komputer merupakan perkembangan penting dalam dunia visualisasi, setelah ditemukannya teknik garis perspektif pada zaman Renaissance. Perkembangan bidang animasi juga telah membantu banyak dalam bidang visualisasi yang lebih kompleks dan canggih (Asnawir, 2003:31).

Visual secara ilmiah adalah pembelajaran pengetahuan dengan media yang dapat dilihat oleh siswa. Belajar visual berarti belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Belajar visual ini sesuai bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual. DePorter mengungkapkan bahwa pelajar visual belajar melalui apa yang mereka lihat, warna hubungan ruang, potret mental dan gambar menonjol dalam pembelajaran visual (Agus, 1996:3).

Hambatan-hambatan tersebut dapat ditanggulangi dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Pemakaian media dalam pengajaran dapat membantu mengembangkan kreatifitas guru dan siswa dengan cara menyajikan pelajarannya dengan media sehingga lebih menarik. Guru dapat menggunakan media pembelajaran sebagai fasilitator untuk membantu siswa mendapatkan berbagai kompetensi pengajaran. (Agus, 1996:5)

Visualisasi merupakan salah satu contoh alat atau media yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar, seperti halnya media lainnya salah satu alasan penggunaan ini dalam proses belajar mengajar adalah karakteristiknya yang visual dan juga sering dipakai dalam pembelajaran biologi (Zain, 1993:10).

Dari hasil penelitian tentang bagaimana siswa belajar melalui gambar-gambar, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Ilustrasi gambar merupakan perangkat pengajaran yang dapat menarik minat belajar siswa secara efektif. 2) Ilustrasi gambar merupakan perangkat tingkat abstrak yang dapat ditafsirkan berdasarkan pengalaman di masa lalu, melalui

penafsiran kata-kata. 3) Ilustrasi gambar membantu para siswa membaca buku pelajaran terutama dalam menafsirkan dan mengingat-ingat isi materi teks yang menyertainya. 4) Ilustrasi gambar isinya harus dikaitkan dengan kehidupan nyata, agar minat para siswa menjadi efektif. (Patmanthara, 2007:8).

Menurut hasil penelitian Agus (1996:1) menyatakan bahwa belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal menyimpulkan bahwa stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan-hubungkan fakta dan konsep. Di lain pihak, stimulus verbal memberi hasil yang lebih apabila pembelajaran itu melibatkan ingatan yang berurut-urutan.

Hal ini merupakan salah satu bukti dukungan atas konsep dual coding hypothesis (hipotesis koding ganda) dari Setyosari (2006:7). Konsep itu menyatakan bahwa ada dua sistem ingatan manusia, satu untuk mengolah simbol-simbol verbal kemudian menyimpannya dalam bentuk proposisi image, dan yang lainnya untuk mengolah image nonverbal yang kemudian disimpan dalam bentuk proposisi verbal. Zain (1993:9) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indra dengar sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12%.

KESIMPULAN

1. Adanya pengaruh pembelajaran visualisasi terhadap hasil belajar biologi siswa di Mts PPM Ar-Rasyid Pinang Awan pada materi pokok sistem gerak pada manusia kelas VIII Tahun Pembelajaran 2012/2013.
2. Tidak adanya pengaruh pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar biologi siswa di Mts PPM Ar-Rasyid Pinang Awan pada materi pokok sistem gerak pada manusia kelas VIII Tahun Pembelajaran 2012/2013.

SARAN

1. Untuk meningkatkan hasil belajar biologi dalam proses pembelajaran biologi
2. Untuk menambah motivasi dan minat belajar siswa dibutuhkannya kreativitas dalam proses belajar mengajar karena tidak semua materi pembelajaran harus menggunakan metode dan model

- pembelajaran saja tetapi bisa dikreasikan dengan menggunakan media pembelajaran salah satunya adalah alat visualisasi dalam pembelajaran biologi.
3. Untuk menambah pengetahuan guru akan pentingnya media alat visualisasi gambar karena memudahkan guru dalam proses belajar mengajar salah satunya alat visualisasi gambar bisa dimodifikasi sesuai kebutuhan.
 4. Untuk penelitian lanjutan kepada guru yang menjadi mitra peneliti, perlu disosialisasikan juga kepada siswa bagaimana mekanisme media alat visualisasi gambar, apa yang perlu dan tidak perlu dilakukan agar saat pembelajaran berlangsung dan kekakuan dalam proses pembelajaran dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, (1996). *Media Teknologi*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Aisworo, (2006). *Petunjuk Ilmu Pengetahuan Alam*, Bandung: Grafindo.
- Amdal, (2003). *Pembelajaran Berbasis Masalah*, Jakarta: Intermedia.
- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar, dkk, (2003). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asnawir, Usman, M. Basyiruddin, (2002). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Intermedia.
- Azis, A, M, (2010). *Media menurut Agama*, Mesir: Darul Ma'arif.
- Brown, JW. 2009. *Instruction Technology, Media and Methods* 5th ed. New York: Mc Graw Hill.
- Dalyono, M., (1997). *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati Dan Mujiono, (1999). *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Kirwanto (2007). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Media Visualisasi Pada Konsep Fluida*. GantiWarno Klaten
- Kirwanto, (2007). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Media Visualisasi Pada Konsep Fluida Kelas VII SMP Negeri 3 GantiWarno Klaten 2007*. Klaten.
- Komalasari, (2010). *Hakikat Pembelajaran*, Jakarta, Kelatun.
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Nurfathiyah (2010). *Pemanfaatan Alat Visualisasi Gambar*. Jurnal Pendidikan. Medan
- Patmanthara, S. (2007). *Pembelajaran di Perguruan Tinggi melalui Internet*. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran*.
- Punanji, A. (2006). *Belajar Pemahaman Visualisasi Gambar*. <http://blogsop.co>
- Sanjaya, (2010) *Satuan Pembelajaran*, Malang, Grafindo.
- Setiyorini (2007). *Efektifitas penggunaan media gambar untuk meningkatkan pemahaman konsep pokok bahasan segitiga pada siswa*. Sayung Demak,
- Setiyorini, E, (2007). *Efektifitas penggunaan media gambar untuk meningkatkan pemahaman konsep pokok bahasan segitiga pada siswa kelas VII semester II MTs. An-Nidham Sayung Demak 2006/2007*. Demak.
- Setyosari (2006). *Media Visualisasi*. Makalah disampaikan dalam pelatihan dosen-dosen PGSD FIP UNY di Malang.
- Slameto, T. (2010). *Belajar terpadu IPA*, Bandung: Erlangga.
- Sudjana, (1990). *Belajar Statistik*, Jakarta: Universitas Terbuka
- Suratman, (2007). *Penerapan pembelajaran tata surya dengan menggunakan media Visual gambar terhadap hasil belajar pada siswa kelas VII SMP N 2 Bayat kabupaten Klaten 2006/2007*. Medan.
- Suratman, M. (2007). *Penerapan pembelajaran tata surya dengan menggunakan media Visual gambar terhadap hasil belajar pada siswa*. Bayat kabupaten Klaten.
- Sutrisno G, (2010). *Petunjuk Ilmu Pengetahuan Alam*, Bandung: Grafindo.
- Syaimadian. (2011). *Pengertian Media pembelajaran*. <http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2106962-pengertian-sarana-dan-prasarana>.