

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERMEDIA POWER POINT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA KELAS VIII SMPN 4 BIREUEN

Rahmawati¹, Melisa²

¹Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim-Bireuen
Email : rahma09.wati.83@gmail.com

²Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim-Bireuen

Diterima 25 Maret 2016/Disetujui 27 April 2016

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII SMPN 4 Bireuen. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 5 kelas. Sampel dari penelitian ini terdiri dari siswa kelas eksperimen (VIII/4) sebanyak 23 siswa dan siswa kelas kontrol (VIII/5) yang terdiri dari 24 siswa. Siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual bermedia power point, sedangkan siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis dengan menggunakan uji t. Hasil analisis data normalitas di kelas eksperimen L_{hitung} 0.06 dan L_{tabel} 0.17, sedangkan di kelas kontrol L_{hitung} 0.06 dan L_{tabel} 0.17. Berarti data siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi Normal. Uji kesamaan dua varian $F_{hitung} = 1.27$ dan $F_{tabel} = 2.03$ maka diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini menunjukkan antara kelas eksperimen dan kontrol mempunyai varian yang homogen. Berdasarkan hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9.38 > 2.02$) maka H_a diterima H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Kelas VIII SMPN 4 Bireuen.

Kata kunci : Hasil Belajar, Pendekatan Kontekstual, Media Power Point, Sistem Ekskresi pada

PENDAHULUAN

Dalam pendidikan ada banyak mata pelajaran yang harus dipelajari siswa, salah satunya adalah pelajaran IPA (biologi). IPA (Biologi) merupakan bidang studi yang dipelajari di jenjang pendidikan dengan harapan mampu melatih siswa untuk belajar berpikir secara praktis, kreatif, dan sistematis dalam setiap tindakan. Oleh karena itu pembelajaran biologi perlu untuk dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan keahliannya. Rendahnya nilai biologi merupakan salah satu penyebab daya tarik siswa terhadap mata pelajaran biologi masih rendah dan dalam pembelajaran di sekolah materi pembelajaran sistem ekskresi pada manusia merupakan salah satu materi yang masih dianggap sulit bagi siswa.

Menurut Mustikasari (2011:2) media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pemamfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru atau fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh

karena itu guru atau fasilitator perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifitaskan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Pada kenyataannya media pembelajaran masih sering terabaikan dengan berbagai alasan, antara lain: terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulit mencari media yang tepat, tidak tersedianya biaya, dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap guru atau fasilitator telah mempunyai pengetahuan dan keterampilan mengenai media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi IPA (Biologi) dan siswa di SMP Negeri 4 Bireuen, pemahaman materi masih tergolong rendah diantaranya pada materi sistem ekskresi pada manusia, hal ini terlihat dari rendahnya nilai KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal) yang di dapat siswa, dimana hanya 50% dari jumlah siswa yang mencapai target nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Menurut data yang ada menunjukkan bahwa di sekolah tersebut masih menggunakan metode

pembelajaran konvensional (biasa) dan minat belajar siswa kurang sehingga hasil belajar pun tidak sesuai dengan harapan serta prestasi belajar siswa semakin menurun.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti bersama guru bidang studi dapat menerapkan pendekatan kontekstual bermedia power point, dimana dengan media ini proses pembelajaran bukan hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional yang setiap siswa hanya mendengar dan menghayalkan apa yang disampaikan guru di depan kelas, tetapi dengan adanya media pembelajaran power point ini siswa bisa melihat bahkan mencermati baik dari tulisan, gambar dan video yang ditampilkan oleh gurunya tersebut, sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar berlangsung.

Menurut Suprijono (2009:79-80) Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Guru yang efektif mampu menguasai materi pelajaran dan strategi keterampilan menggunakan media pengajaran dalam bentuk power point. Media power point telah banyak digunakan di berbagai sekolah baik swasta maupun negeri, dan mereka baru mengenal media power point ketika di Sekolah Menengah Atas/kejuruan karena diakibatkan belum ada pengajaran atau materi tentang media power point di ajarkan di Sekolah Menengah Pertama (Nurman, 2013). Menurut Istiningsih (2012:119) manfaat microsoft powerpoint dalam pembelajaran antara lain penyampaian materi, pembelajaran lebih menarik, menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien dan materi pembelajaran disampaikan secara utuh melalui pointer-pointer materi.

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena alam, untuk itu dibutuhkan media power point untuk menunjang keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran. Media power point yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran sedapat mungkin disesuaikan dengan cakupan materi yang akan diajarkan atau sikap ilmiah peserta didik karena dari sikap ilmiah inilah akan timbul perhatian dari dalam diri peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mengambil judul. "Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Kelas VIII SMPN 4 Bireuen".

METODE PENELITIAN

Metode

Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen.

Penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu: pendekatan kontekstual bermedia power point sebagai variabel independen (variabel bebas) dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi pada manusia sebagai variabel dependent (variabel terikat). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control-group desingn*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Bireuen dan pengambilan data dilaksanakan dikelas VIII pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bireuen yang terdiri dari 5 kelas yaitu, VIII/1, VIII/2, VIII/3, VIII/4 dan VIII/5. Pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*, yang menjadi sampel dalam penelitian ini dipilih 2 kelas yaitu kelas VIII/4 sebagai kelas eksperimen dan VIII/5 sebagai kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrument test dalam bentuk soal *Multiple choice* (pilihan ganda) sebanyak 20 soal. Tes ini dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu pre-test (tes awal) dan post-test (tes akhir).

Teknik Analisis Data

Sebelum data dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu data yang telah dikumpulkan ditabulasikan kedalam daftar distribusi frekuensi. Kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus berikut:

1. Uji N-Gain

Perhitungan indek gain bertujuan untuk mengetahui nilai pretest dan posttest kelas yang diteliti. Untuk menghitung besar indeks gain (g) menurut Meltzer adalah sebagai berikut:

$$N - \text{gain} = \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}}{\text{Nilai Maksimum Ideal} - \text{Nilai Pretest}}$$

Kriteria interpretasi indeks gain yang dikemukakan oleh Ahmad (2010) terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Indeks Gain

No	Rentang	Kategori
1	$g \leq 0,3$	Rendah
2	$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
3	$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi

Sumber : (Ahmad :2010)

2) Uji Normalitas

Uji dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan frekuensi data yang diobservasi. Untuk mengetahui normalitasnya, penulis menggunakan uji *liliefors*. Uji normalitasnya ini dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel* dengan rumus Sebagai Berikut:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s} \dots\dots\dots (\text{Arikunto, 2006})$$

Keterangan:

- Zi = skor buku
- X = nilai rata-rata
- Xi = skor data
- S = simpangan data

3) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel yaitu seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang lama. Uji homogenitas data sampel ini dilakukan dengan menggunakan rumus varian data:

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \quad (\text{Sudjana, 2005:249})$$

Dimana:

S_1^2 = Varian data terbesar

S_2^2 = Varian data terkecil

Menurut Sudjana (2005:249) kriteria pengujiannya adalah:

- 1) Terima hipotesis H_0 jika $F_{(1-\alpha)(n_1-1)} < F < F_{1/2\alpha(n_1-1, n_2-1)}$
- 2) Tolak hipotesis H_0 jika $F \geq F_{1/2\alpha(s_1, s_2)}$

4) Uji - t

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, maka peneliti menggunakan rumus uji-t, yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

Dimana:

t = Harga t yang dicari

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelas kontrol

s = Standar deviasi

n_1 = Banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 = Banyaknya siswa kelas kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil perhitungan pre-tes yang telah peneliti lakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data seperti pada Tabel 2

Tabel 2 Deskripsi Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata
1	Eksperimen	65	30	43.48
2	Kontrol	60	20	43.13

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol masih

dikategori rendah yaitu nilai siswa rata-rata kurang dari 75. Hal ini menunjukkan kemampuan siswa masih di katagori rendah.

Deskripsi Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil perhitungan post tes yang telah peneliti lakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh data seperti pada Tabel 3.

Tabel 3 Deskripsi Nilai Post-tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
1	Eksperimen	100	75	86.30
2	Kontrol	70	40	55.42

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen terlihat jelas lebih tinggi dari kelas kontrol, dimana nilai rata kelas eksperimen yaitu 86.30 dan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 55.41. Hal ini dapat di simpulkan bahwa terjadi pengaruh hasil belajar siswa di kelas eksperimen setelah penerapan pendekatan kontekstual bermedia power point.

Analisa Uji Prasyarat

Data yang sudah tersusun, selanjutnya akan dianalisis untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sebelum menguji hipotesis dalam penelitian ini diperlukan adanya uji prasyarat terlebih dahulu.

1. Uji N-gain

Dari hasil perhitungan yang telah peneliti dapatkan, maka hasil hitungannya dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4 Deskripsi hasil N-gain kelas eksperimen dan kontrol.

	Eksperimen	Kontrol
Jumlah siswa	23	24
Rata-rata	0.736	0.181

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil hitungan N-gain kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Dimana nilai N-gain kelas eksperimen yaitu 0,736 dan nilai N-gain pada kelas kontrol yaitu 0,181. Maka dari itu dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada materi Sistem Ekskresi pada Manusia di kelas VIII SMP Negeri 4 Bireuen dengan penerapan pendekatan kontekstual bermedia power point.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data dalam hasil penelitian. Hasil perhitungan uji normalitas data yang telah peneliti lakukan, maka dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Deskripsi nilai normalitas N-Gain kelas eksperimen dan kontrol.

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0.063	0.17	Data berdistribusi Normal
Kontrol	0.057	0.17	Data berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil analisis pada tabel di atas diperoleh L_{hitung} untuk setiap kelas eksperimen dan kelas kontrol kurang dari L_{tabel} yaitu L_{hitung} kelas eksperimen 0.0631 dan L_{hitung} kelas kontrol 0.057. Terlihat bahwa antara sampel eksperimen dan sampel kontrol memiliki distribusi yang normal dilihat pada taraf signifikan 0,05 yaitu H_a diterima dan H_o ditolak.

3. Uji Homogenitas.

Untuk kesamaan dua varian dilakukan untuk mengetahui kehomogenan sampel. Dari hasil perhitungan uji homogenitas yang telah peneliti lakukan, maka hasil hitungan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Deskripsi nilai homogenita N-Gain kelas eksperimen dan kontrol

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	1.27	2.03	Data Homogen
Kontrol			

Berdasarkan hasil analisis pada tabel di atas menunjukkan nilai homogenitas N-gain di peroleh F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} yaitu $1.27 < 2.03$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki distribusi yang homogen.

4. Uji Hipotesis

Dari hasil perhitungan uji hipotesis yang telah peneliti lakukan dikelas eksperimen dan kelas kontrol, maka hasil hitungan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Hipotesis Kedua Kelompok Sampel

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0.74			$t_{hitung} > t_{tabel}$
Kontrol	0.19	9.38	2.02	H_a diterima H_o ditolak

Berdasarkan tabel di atas di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9.38 > 2.02$ di uji pada taraf signifikan 0,05, dan t_{tabel} di hitung dari nilai $dk= 45$. Hal ini dapat di menunjukkan bahwa H_a di terima dan H_o di tolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Kelas VIII SMPN 4 Bireuen.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dalam pengolahan data dapat dilihat nilai rata-rata dari hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 43,48 dan 43,13. Sedangkan nilai rata-rata dari hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 86,30 dan 55,42. Sehingga nilai yang diperoleh siswa melalui pendekatan kontekstual bermedia power point lebih tinggi dari siswa yang diajarkan dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Sebelum menguji hipotesis diperlukan analisa uji prasyarat, yaitu uji N-gain, uji normalitas, dan uji homogenitas.

Berdasarkan pengolahan data diperoleh hasil rata-rata N-gain kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,74 dan 0,18. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi pada manusia di kelas VIII SMPN 4 Bireuen dengan penerapan pendekatan kontekstual bermedia poer point. Hasil uji normalitas kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,06 < 0,17$, dan dari uji normalitas kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,057 < 0,17$. Maka kedua data untuk sampel yang diambil berdistribusi normal.

Hasil untuk uji homogenitas kedua sampel diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu

$1.27 < 2.03$, sehingga kedua sampel memiliki distribusi yang homogen. Setelah dilakukan pengujian hipotesis dengan uji statistik uji-t dan taraf signifikan 0,05, maka dari pengolahan data yang diperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9.38 > 2.02$. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi: terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Kelas VIII SMPN 4 Bireuen diterima.

Terjadinya pengaruh hasil belajar siswa menurut pengamatan peneliti di lapangan adalah dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual bermedia power point dapat membantu guru untuk menciptakan terjadinya interaksi dan pola berfikir siswa, sehingga dapat dijadikan pegangan guru dalam mencapai tingkat keberhasilan siswa yang semakin tinggi, untuk menjadi mandiri, baik bekerja sendiri maupun dalam kelompok, berfikir kritis, kreatif dan bekerja sama. Oleh karena itu dengan adanya interaksi yang dinamis pada saat kegiatan belajar mengajar akan memotivasi siswa mengikuti kegiatan belajar tersebut serta efektif. Disamping itu akan melibatkan seluruh siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga proses belajar siswa tidak hanya menghayal dengan materi yang di sampaikan guru dan siswa dapat menyaksikan langsung dengan alat indra siswa.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 4 Bireuen pada materi sistem ekskresi pada manusia setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan

menggunakan media power point, ini berarti bahwa pendekatan kontekstual dengan menggunakan media power point dapat dijadikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Sudarman (2007: 70) Pendekatan kontekstual mendukung pembelajaran yang reflektif, kritis dan aktif. Dalam pendekatan kontekstual peran dosen maupun guru berubah dari penyedia fakta menjadi fasilitator lingkungan pembelajaran dan membangun komunitas pembelajaran. Konsep tersebut secara etis maupun moral sangat baik karena memberikan *respect* pada dosen maupun mahasiswa sebagai individual dengan pengetahuan, pemahaman dan minat yang sama.

Menurut Helfand (dalam Jannah, 2013: 6) mendefinisikan media power point sebagai kombinasi kompleks kata-kata dan gambar, angka-angka dan grafik, foto-foto dan ilustrasi yang membutuhkan pemikiran khusus dari seorang individu yang bisa menggabungkan elemen-elemen ini, sehingga mereka dapat menghasilkan sesuatu yang khusus, sangat berguna, mengejutkan atau subversif atau sesuatu yang mudah di ingat. Definisi tersebut menggamabarkan sebagai media, dapat mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan pengungkapan kata-kata dan gambar.

Pembelajaran dengan menggunakan media juga memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik, karena dapat membantu pemahaman peserta didik tentang materi yang relatif abstrak menjadi lebih konkrit. Hal ini sejalan dengan pendapat Russel dalam Prayitno (1989:118) yang menyatakan bahwa media pengajaran dalam membelajarkan dapat mengkonkritkan ide-ide atau gagasan yang bersifat konseptual, sehingga mengurangi kesalahpahaman peserta didik dalam mempelajari dan memberikan pengalaman-pengalaman yang nyata dan merangsang aktifitas diri sendiri untuk belajar, sehingga peserta didik tergugah untuk melakukan kegiatan belajar.

Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena adanya variasi pembelajaran yang dilakukan pada kelompok eksperimen. Dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bermedia power point guru menerapkan proses diskusi. Dalam pembelajaran ini peserta didik lebih aktif dalam berbicara dan mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok. Siswa juga meningkatkan keaktifan pada saat presentasi di depan kelas, karena terbukti kelas terasa ramai saat siswa saling melontarkan pendapat masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa siswa senang dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi

Sistem Ekskresi pada Manusia Kelas VIII SMPN 4 Bireuen.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* . Jakarta, Rineka Cipta.
- Darsono, M. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Djamarah, S, B, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gagne. 2002. *Macam-Macam Media Pembelajaran*. Http: PDF.Jakarta
- Mustikasari. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurman. 2013. *Cara Membuat Slide dengan MS Office Power Point 2007*. <http://nurmanspd.wordpress.com>. Diakses pada 2 Mei 2015.
- Purwanto, 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ruswandi, U, dkk. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Insan Mandiri.
- Sanjaya, W. 2005. *Pembelajaran dalam Iplementasi PBK*. Jakarta: Kencana
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuanlitatif dan R&D*. Bandung: ALPABETA.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Team FKIP. 2013. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Matangglumpangdua: FKIP Unimus.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progesif*. Jakarta: Kencana, Pranada Media Group
- Winataputra, U. S. Dkk. 2007. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta : Universitas Terbuka

Winkel, W. S. 2006. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta:
Gransindo