

## **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media *Internet* dengan *Powerpoint* pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA Negeri 19 Medan**

**Edi Azwar**

Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Sumatera Utara  
ediazwar@fkip.uisu.ac.id

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media *Internet* dengan *Powerpoint* pada materi Sistem Ekskresi di kelas XI SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 19 Medan yang terdiri dari empat kelas dengan jumlah siswa sebanyak 147 siswa dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* sebanyak dua kelas dengan rincian, kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen media *Internet* dan kelas IPA 3 sebagai kelas eksperimen media *Powerpoint*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes objektif 40 soal dari 70 soal yang telah diuji validitasnya. Berdasarkan uji normalitas data pada media *Internet* diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,1075 < 0,1497$ , maka dapat dinyatakan bahwa kelas media *Internet* berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas yang dilakukan pada media *Powerpoint* diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,1368 < 0,1497$  hal ini menunjukkan bahwa kelas media *Powerpoint* berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan uji homogenitas variabel penelitian diperoleh nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu  $1,28 < 1,77$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel homogen. Setelah mendapat perlakuan, nilai rata-rata posttest siswa di kelas media *Internet* ( $\bar{X} = 80,29$ ;  $SD = 8,66$ ) lebih tinggi dibanding kelas media *Powerpoint* ( $\bar{X} = 68,57$ ;  $SD = 10,89$ ). Dari uji  $t$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  4,99 > 1,62 yang berarti dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media *Internet* dengan media *Powerpoint* pada materi Sistem Ekskresi di XI SMA Negeri 19 Medan.

**Kata Kunci:** media *internet*, media *powerpoint*, sistem ekskresi, hasil belajar siswa.

### **I. PENDAHULUAN**

Belajar dapat diartikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau melalui pengalaman. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam lingkungannya (Slameto, 2013:2). Hampir sama juga dijelaskan oleh (Hamalik, 2010:27) yaitu belajar adalah suatu proses kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.

Dalam dunia pendidikan, siswa dituntut untuk tanggap dan aktif selama proses pembelajarannya. Siswa dituntut aktif mengikuti perkembangan dan kemajuan di lingkungannya guna mendapatkan ilmu sebagai penambah wawasan, salah satunya adalah dengan mencari sumber referensi belajar guna meningkatkan prestasi belajar mereka. Sumber belajar merupakan berbagai alat bantu yang berguna dan dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam melengkapi pembelajarannya. Salah satu sumber yang berkembang saat ini adalah pemakaian alat-alat teknologi sebagai salah satu sumber belajar contohnya komputer dan *Internet*. Secara umum media berfungsi sebagai suatu alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang digunakan sebagai upaya peningkatan mutu dalam proses kegiatan pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Arsyad, 2013:19).

Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang memerlukan kesiapan dan kemampuan anggota masyarakatnya berupa daya adaptasi dengan nilai-nilai baru, daya saing dan kreativitas untuk dapat eksis di era peradaban informasi. Sejalan dengan kemajuan teknologi dalam dunia pengetahuan kita, tentu berimbas pada kemajuan informasi. Pendidikan di Indonesia harus lebih adaptif terhadap perubahan zaman. Hal tersebut ditandai dengan adanya perubahan pembaharuan maupun eksperimen guna mencari kurikulum, sistem pendidikan, dan metode yang efektif dan efisien dalam penerapannya. Pembaharuan pendidikan harus selalu bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Akhirnya era globalisasi sekarang yang banyak menerapkan sistem teknologi informasi ini berdampak pada perubahan pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi digunakan juga oleh pendidikan dalam memperkuat model pembelajaran konvensional melalui pengayaan konten-konten dan pengembangan teknologi pendidikan. Pemanfaatan media pembelajaran dalam pendidikan tersebut dapat dicontohkan dalam pemanfaatan *Internet* dan *Powerpoint* yang ditujukan pada peningkatan kualitas pendidikan.

Penggunaan *Internet* di dunia pendidikan merupakan suatu keniscayaan yang tidak bisa dipisahkan. *Internet* menjadi metoda/sarana komunikasi yang sangat handal dan sangat bermanfaat bagi kepentingan para peneliti, guru, dan siswa. Sehingga perlu dipahami karakteristik dan potensi *Internet* agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran (Munir, 2008:130). Alat teknologi yang saat ini aktif digunakan untuk sumber belajar siswa adalah *Interconnection Networking (Internet)* dan *Powerpoint* yang merupakan media pendidikan. *Internet* dan *Powerpoint* merupakan bagian dari teknologi yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran. *Internet* dibidang pendidikan sangat berguna dalam proses belajar siswa, dimana para siswa dapat melengkapi ilmu pengetahuannya. Mulyasa (2006:28) mengatakan siswa dapat belajar melalui *Internet*, hal ini terjadi terutama di kota-kota. Siswa dapat mencari apa saja di *Internet*. Penggunaan *Internet* sebagai media pendidikan dapat dianggap sebagai salah satu hal yang sudah sering digunakan dikalangan pelajar. Untuk itu sekolah bisa menjadikan *Internet* sebagai sarana untuk belajar selain dari buku agar mampu menjadi solusi dalam mengatasi masalah yang selama ini terjadi, misalnya minimnya buku yang ada di perpustakaan, biaya yang tinggi dan waktu belajar yang terbatas. Dalam mencari informasi dari *Internet*, siswa juga dituntut bijak untuk menyaring informasi yang menunjang pembelajarannya, karena di *Internet* juga terdapat informasi yang kurang baik.

Kehadiran media *Internet* dan *Powerpoint* diharapkan akan memberikan pengalaman belajar yang menarik sehingga dapat tersimpan lama dalam memori siswa, karena dalam mempelajari biologi bukan semata-mata hanya menghafal saja, tetapi harus memahami konsep-konsep dasarnya karena pelajaran biologi serba kompleks dan memerlukan nalar yang tinggi untuk menganalisisnya. Salah satu pokok bahasan pelajaran Biologi di SMA adalah Sistem Eksresi yang diperlukan pemahaman yang lebih karena topik ini merupakan salah satu pokok bahasan yang konsep dasarnya cukup abstrak dan terdapat proses-proses yang cukup rumit sehingga tidak mudah dipahami siswa. Walaupun manusia memiliki sistem eksresi, namun secara konkritnya tidak semua hal yang berhubungan dengan sistem eksresi dapat dilihat, yang dapat diketahui dan dilihat hanya terbatas pada alat-alat eksresi seperti kulit, sedangkan paru-paru, hati dan ginjal tidak terlihat karena termasuk jenis organ dalam.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran Biologi kelas XI IPA di SMA Negeri 19 Medan, di sini sudah mengembangkan media *Internet* dan *Powerpoint* dalam pendidikannya. Tentunya hal ini sangat baik sekali sebagai tanggapan sekolah terhadap perkembangan teknologi, namun dalam hal penggunaannya, pemanfaatan *Internet* dan *Powerpoint* belum dilaksanakan secara maksimal. Masalah lain pada lokasi penelitian yaitu diketahui bahwa dari 147 siswa terdapat 40 % siswa mencapai KKM yaitu

58 orang dan 60% atau 89 orang, dimana nilai tersebut dibawah standart Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75,00.

Berdasarkan nilai ulangan harian siswa, rendahnya pencapaian hasil belajar siswa tersebut dikarenakan berbagai faktor seperti keseriusan belajar siswa yang masih rendah maupun faktor ekonomi, untuk itulah diperlukan upaya agar siswa memperoleh hasil belajar Biologi yang baik dan optimal. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan media pembelajaran yang sesuai. Dalam penelitian ini media yang digunakan adalah media Ms Powerpoint, media *Powerpoint* adalah suatu media visual yang berbentuk aplikasi dari program komputer yang digunakan sebagai alat bantu untuk memaparkan atau mempresentasikan sebuah materi tertentu. *Microsoft Powerpoint* merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan *Microsoft* dan merupakan salah satu program berbasis multimedia. Di dalam komputer, program ini sudah dikelompokkan dalam program *Microsoft Office*. Menurut Siswanto (1996:303) *Microsoft Powerpoint* adalah suatu program yang digunakan untuk membuat slide atau presentasi serta menyediakan banyak pilihan yang dapat memengaruhi baik penampilan dilayar maupun pengoperasian beberapa fungsi tertentu. *Powerpoint* juga merupakan bagian dari keseluruhan presentasi maupun menjadi satu-satunya sarana penyampaian informasi. *Powerpoint* dapat pula menjadi media utama penyampaian presentasi, misalnya pada presentasi produk atau iklan mini, profil perusahaan dan presentasi online. Presentasi semacam ini dapat disertai dengan narasi dan ilustrasi suara, musik atau video yang dimainkan pada saat presentasi.

Maka berdasarkan uraian di atas penelitian ini berfokus pada 1) Bagaimanakah hasil belajar siswa pada materi Sistem Eksresi menggunakan media *Internet* di kelas XI IPA SMA Negeri 19 Medan?; 2) Bagaimanakah hasil belajar siswa pada materi Sistem Eksresi menggunakan media *Powerpoint* di kelas XI IPA SMA Negeri 19 Medan? dan 3) Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media *Internet* dengan *Powerpoint* pada materi Sistem Eksresi Manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 19 Medan?.

## II. METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas XI IPA SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016. Berdasarkan peninjauan yang dilakukan peneliti, diperoleh data 4 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPA adalah 147 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara sengaja dan telah sesuai dengan semua persyaratan sampel yang akan diperlukan. Sampel diambil dari populasi yaitu sebanyak 4 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 147 orang. Kelas yang terpilih adalah kelas XI IPA 2 menggunakan media *Internet* dan kelas XI IPA 3 menggunakan media *Powerpoint*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan pemberian perlakuan menggunakan media *Internet* dan *Powerpoint* pada kelas XI IPA dalam pembelajaran Biologi materi Sistem Eksresi. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji t. Untuk mengetahui hasil belajar Biologi siswa yang diperoleh dari penerapan perlakuan tersebut, pada siswa diberikan tes. Tes yang diberikan yaitu pre-test sebelum perlakuan dan pos-test setelah perlakuan. Adapun rancangan penelitian ini dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Rancangan Eksperimen Penelitian**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
XI-IPA 2	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
XI-IPA 3	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

Keterangan:

T1 = Pemberian soal/ test sebelum pembejaran (Pretest)

T2 = Pemberian soal/ test sesudah pembejaran (Posttest)

X1 = Pembelajaran dengan menggunakan media *Internet*

X2 = Pembelajaran dengan menggunakan media *Powerpoint*

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data maka diperoleh variansi gabungan kedua data nilai rata-rata siswa yang diajar menggunakan media *Internet* dengan *Powerpoint* dan untuk menguji signifikansi perbedaan kedua nilai rata-rata tersebut dilakukan uji t. Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 5,095$  dan  $t_{tabel} = 1,658$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa  $5,095 > 1,658$ . Berdasarkan kriteria uji t, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil analisis data, maka  $H_a$  diterima, sehingga hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media *Internet* dengan *Powerpoint* pada materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA Negeri 19 Medan diterima.

**Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Uji Hipotesis**

No	Data	N	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1	Internet	70	5,095	1,658	Ada Perbedaan
2	Powerpoint				

Setelah dilakukan perhitungan data pada penelitian ini, diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada materi Sistem Ekskresi menggunakan media *Internet* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa menggunakan media *Powerpoint*. Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media *Internet* adalah 80,67 dengan standart deviasi 9,48, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar yang menggunakan media *Powerpoint* adalah 68,4 dengan standart deviasi sebesar 11,561.

Hasil pemberian posttest pada kelas XI IPA 2 dengan perlakuan media *Internet* diperoleh nilai tertinggi siswa adalah 95 dan nilai terendah 60 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 28 orang (80%) dan 7 orang (20%) siswa yang tidak tuntas, sedangkan pada kelas XI IPA 3 dengan perlakuan media *Powerpoint* nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 45 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 orang (37,14) dan 22 orang (62,86) tidak tuntas, dengan kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan yaitu 75,00, sehingga dapat disimpulkan bahwa penyebab ketidak tuntas nilai rata-rata siswa menggunakan media *Powerpoint* disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu kelemahan daripada *Powerpoint*.

Berdasarkan hasil posttest, dapat disimpulkan bahwa kelas XI IPA 2 memiliki memiliki pentebaran data yang lebih luas dibandingkan dengan kelas XI IPA 3, di mana luas dan sempitnya penyebaran suatu data dapat dilihat dari besar kecilnya simpangan baku atau standart deviasi data tersebut. Standart deviasi kelas XI IPA 3 11, 56 sedangkan standart deviasi kelas XI IPA 2 sebesar 9,48. Apabila nilai standart deviasi suatu data semakin kecil maka data tersebut semakin homogeny dan penyebaran data menjadi lebih sempit. Uji analisis persyaratan data digunakan sebagai tahap awal pengujian hipotesis dalam penelitian. Dalam uji persyaratan analisis data yang dilakukan untuk normalitas dan homogenitas, data diperoleh dari data penelitian yang berasal dari sampel yang berdistribusi normal dan homogeny. Dari pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa data pretest maupun postes

berdistribusi normal dan homogeny. Data dikatakan normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  sedangkan data dikatakan homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan untuk nilai *Internet* dengan *Powerpoint* diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,095 > 1,658$ ). Dari hasil uji hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media *Internet* dengan *Powerpoint* pada materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA Negeri 19 Medan.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan suatu proses pembelajaran, banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor pendukung keberhasilan belajar yaitu dengan memanfaatkan atau menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berfungsi sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif, sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan, mempercepat proses belajar, meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan mengkonkritkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme.

Media *Internet* dapat dipahami dengan melihat maupun memperhatikan materi pembelajaran yang diperoleh menggunakan *Internet*, sehingga siswa yang menerima pelajaran dapat lebih mudah dan efektif karena lebih cepat mendapatkan materi. Disamping itu media *Internet* juga memberi dorongan dan motivasi serta membangkitkan keinginan untuk mengetahui dan menyelidiki materi pembelajaran karena *Internet* banyak menyediakan fasilitas ataupun layanan berbagai macam kebutuhan dibidang pendidikan, misalnya *E-Learning* atau *E-Library* sedangkan media *Powerpoint* dapat dimengerti hanya dengan melihat *point-point* ada *slide* dari materi yang ditayangkan di depan kelas sehingga siswa mengalami kesulitan dan keterbatasan dalam memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan teori bahwa sebagai media yang diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses pembelajaran disekolah, *Internet* diharapkan mampu memberi dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi interaktif antara guru dengan siswa sebagaimana yang dipersyaratkan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Kondisi yang perlu didukung oleh *Internet* tersebut terutama berkaitan dengan strategi pembelajaran yang akan dikembangkan, yang kalau dijabarkan secara sederhana bisa diartikan sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Primadani (2011) menyatakan bahwa dengan *Internet* diharapkan siswa dapat mengeksplorasi pengetahuan mereka secara mandiri yang tentunya dengan bimbingan guru mata pelajaran Biologi. Melalui media berupa *Internet* diharapkan memiliki peran yang besar dalam pembinaan konsep terhadap siswa sebagaimana diketahui *Internet* memiliki pengetahuan yang luas. Menjelaskan pemanfaatan *Internet* sebagai sistem *e-learning* memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut: (1) dimungkinkan terjadinya distribusi pendidikan ke semua penjuru tanah air dan kapasitas daya tampung yang tidak terbatas karena tidak memerlukan ruang kelas; (2) proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu seperti halnya tatap muka biasa; (3) pembelajaran dapat memilih topik atau bahan ajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing; (4) lama waktu belajar juga tergantung pada kemampuan masing-masing pembelajar/siswa; (5) adanya keakuratan dan kekinian materi pembelajaran; (6) pembelajaran dapat dilakukan secara interaktif, sehingga menarik pembelajar/siswa; (7) memungkinkan pihak berkepentingan (orang tua siswa maupun guru) dapat turut serta menyukseskan proses pembelajaran, dengan cara mengecek tugas-tugas yang dikerjakan siswa secara *on-line*.

Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa media *Internet* merupakan media yang efektif digunakan dalam pembelajaran khususnya pada materi Sistem Ekskresi dibandingkan dengan media *Powerpoint*. Penelitian ini telah menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *Internet* yang telah dirancang dan dilakukan ini mampu mengarahkan siswa untuk lebih aktif dan kreatif lagi memahami suatu materi pelajaran. Melalui penelitian ini juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Internet*. Dengan demikian dari hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 pada siswa kelas XI dengan menggunakan media *Internet* dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu pembelajaran menjadi menyenangkan.

#### **IV. PENUTUP**

Dari hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar Biologi siswa yang diajar menggunakan media *Internet* pada materi Sistem Ekskresi di kelas XI SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 diperoleh nilai rata-rata = 80,29 dan Standart Deviasi 8,66 serta ketuntasan sebanyak 28 siswa (80%) dan tidak tuntas sebanyak 7 orang (20%).
2. Hasil belajar Biologi siswa yang diajar menggunakan media *Powerpoint* pada materi Sistem Ekskresi kelas XI SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 diperoleh nilai rata-rata mempunyai = 68,57 dan Standart Deviasi 10,89 serta ketuntasan sebanyak 13 siswa (37,14%) dan tidak tuntas 22 siswa (62,86%). Berdasarkan keterangan data di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan media *Internet* memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan media *Powerpoint*.
3. Berdasarkan hasil uji hipotesis pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh thitung  $>$  t tabel (5,095  $>$  1,658). Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan anatar hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media *Internet* dengan *Powerpoint* pada materi Sistem Ekskresi di kelas XI SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016, yaitu sebesar 17,09 %.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, A.2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dimiyati. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Megajar*. Jakarta: Bumi aksara.
- Indrajit, 2006, *Manajemen Perguruan Tinggi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Irnaningtyas. 2013. *Biologi SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Juliandi, A. 2002. Pemanfaatan Internet dalam Proses Belajar dan Penulisan Karya Ilmiah Bidang Manajemen Dan Bisnis. *Jurnal Ilmiah*. (Volume 02 No. 02): 2-10.
- Kristiyanti, M. 2010. Internet Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif, *Jurnal Ilmu Komputer*, Vol: 1 No 1 Tahun 2010.
- Mulyasa, E. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabetha.
- Primadani, R. 2011. Pengaruh Penggunaan Media Internet Terhadap Pemahaman Sub Konsep Gangguan Pada Sistem Gerah Di Sekolah Menengah Pertama Negeti 4 Amuntai, *Jurnal Wahana-Bio*, Vol VI Tahun 2011.

**Edi Azwar:** Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media *Internet* dengan *Powerpoint* pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA Negeri 19 Medan

- Siswanto, F. 1996. *Microsoft Powerpoint For Windows 95 Step By Step*, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: RinekaCipta.
- Sudjana, N. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Susilana, R. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.