

BIOPENDIX

JURNAL BIOLOGI, PENDIDIKAN DAN TERAPAN



PUBLISHER BY:

***BIOLOGY EDUCATION, UNPATTI
AMBON - MALUKU***



HUBUNGAN BAHAN AJAR *EBOOK* BERBASIS *ANDROID* DAN BERPIKIR KRITIS KONSEP SISTEM PERNAPASAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 BULA

Siti Mia Soulissa¹, Alwi Smith², M. Nur Matdoan²

¹Alumni Magister Pendidikan Biologi; ²Program Studi Magister Pendidikan Biologi

Corresponding author: Alwi Smith; E-mail: asmith.unpatti@gmail.com

Abstract

Background: This study aims to determine the relationship of e-book based teaching materials on Android and think critically to the learning outcomes of the concept of the human respiratory system.

Method: The type of research used is quase experimental research with one group pre-test post-test research design. This research was carried out at SMP Negeri 3 Bula on October 29, 2018 - November 29, 2018. The sample in this study was eighth grade students consisting of 22 people, data collection instruments in the form of learning outcomes tests and questionnaire sheets. Data were analyzed using correlation test with the help of SPSS Version 23.0 for windows.

Results: There is a very weak relationship of teaching materials based on android e-books on the learning outcomes of the concept of the human respiratory system with a correlation value -, 145. There is a very weak relationship with learning outcomes with a correlation value (r) of - 104. There is a very strong and significant relationship between teaching materials based on android e-books and critical thinking together on the learning outcomes of the concept of the human respiratory system with a correlation value (r) of 0.971.

Conclusion: Both variables have a very weak negative relationship. Critical thinking on learning outcomes has a very weak negative relationship. Critical thinking contributes to learning outcomes of 10.4% and the remaining 89.6% comes from other factors. There is a relationship between Android-based Ebook teaching materials and critical thinking on learning outcomes.

Keywords: Android Based Ebook Teaching Material, Critical Thinking, Learning Outcomes

Abstrak

Latar Belakang: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan bahan ajar *e-book* berbasis *android* dan berpikir kritis terhadap hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan ialah *quase eksperimental research* dengan rancangan penelitian *one group pre-test post-test*. Penelitian ini di laksanakan pada SMP Negeri 3 Bula pada tanggal 29 Oktober 2018 – 29 November 2018. Sampel dalam penelitian ini siswa kelas VIII yang terdiri dari 22 orang, instrument pengumpulan data berupa tes hasil belajar dan lembar angket. Data dianalisis menggunakan uji korelasi dengan bantuan program *SPSS Versi 23.0 for windows*.

Hasil: Terdapat hubungan yang sangat lemah bahan ajar *e-book* berbasis *android* terhadap hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia dengan nilai korelasi -,145. Terdapat hubungan yang sangat lemah terhadap hasil belajar dengan nilai korelasi (r) sebesar -,104. Terdapat hubungan sangat kuat dan signifikan antara bahan ajar *e-book* berbasis *android* dan berpikir kritis secara bersama-sama terhadap hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia dengan nilai korelasi (r) sebesar 0,971.

Kesimpulan: Kedua variabel memiliki hubungan yang negatif sangat lemah. Berpikir kritis terhadap hasil belajar memiliki hubungan yang negatif sangat lemah. Berpikir kritis berkontribusi terhadap hasil belajar sebesar 10,4% dan sisanya sebesar 89,6% berasal dari faktor lain. Terdapat hubungan antara bahan ajar *Ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis terhadap hasil belajar.

Kata Kunci: Bahan Ajar *Ebook* Berbasis *Android*, Berpikir Kritis, Hasil Belajar



PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi atau komunikasi antara dua subjek pendidik dengan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Interaksi ini disebut dengan interaksi pendidikan, yaitu saling pengaruh antara pendidik dengan siswa (Sukmadinata, 2009). Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dalam kehidupan manusia. Pada UU Sisdiknas Nomor 20 tahun 2003 dijelaskan bahwa "manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya, pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensinya melalui proses pembelajaran dan atau cara lain, yang dikenal dan diakui masyarakat.

Kualitas sumberdaya manusia di Indonesia dibandingkan dengan 174 negara di dunia tiap tahun mengalami penurunan (Fikri, 2011). Hal ini tersebut berdasarkan hasil survey yang dilakukan UNESCO pada tahun 2000 mengenai peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), Indonesia menempati urutan ke-120 pada tahun 1996, ke-99 pada tahun 1997, ke-105 pada tahun 1998, dan ke-109 pada tahun 1999 yaitu, komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan dan penghasilan per kepala yang menunjukkan bahwa indeks pembangunan manusia Indonesia makin menurun. Dalam upaya menumbuhkan semangat dan motivasi belajar siswa, maka para guru diharuskan untuk dapat membuat pembelajarannya lebih menarik dan inovatif, sehingga siswa terdorong secara optimal dalam belajar baik secara individu, berkelompok maupun secara keseluruhan di dalam kelas.

Seiring dengan perkembangan zaman, seharusnya teknologi telah menyentuh level pengajaran di sekolah, namun jika dilihat TIK (teknologi, informasi dan komunikasi) dimana sebagai penunjang dalam proses pembelajaran belum dimanfaatkan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu sarana sekolah dan sumber daya manusia (SDM) sebagai pengelolanya. Menurut (Drouin dkk, 2013) penggunaan teknologi tersebut akan memacu minat siswa untuk belajar karena dapat menjelaskan materi secara lebih jelas dan sesuai perkembangan anak pada era

digital. Teknologi merupakan salah satu faktor yang dapat diperhitungkan dan mempengaruhi proses pembelajaran terutama perilaku siswa dalam belajar. Dengan kemajuan perangkat elektronik komputer, *handphone*, tablet dan lain sebagainya siswa dapat mengakses informasi dengan mudah dan lebih cepat.

Berkembangnya teknologi komputer dan digital guru haruslah bisa menggunakan dan memanfaatkan media untuk pembuatan bahan ajar untuk proses pembelajaran baik dalam kelas, individu, maupun berkelompok, namun pada kenyataannya guru lebih sering menggunakan metode konvensional. Dengan keadaan belajar seperti ini sering siswa mengalami kejenuhan dan sulit untuk menerima apa yang telah disampaikan oleh guru, akhirnya timbul keributan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain dan adapula yang sibuk dengan *handphone* untuk mengakses media sosial, daripada mengakses suatu informasi yang berkaitan dengan pembelajaran. Dari pemaparan latar belakang di atas, maka perlu adanya strategi pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar sesuai kebutuhan siswa, untuk itu peneliti mencoba menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran yang menarik sesuai perkembangan zaman saat ini, dan bisa digunakan oleh siswa kapan saja, di mana saja dan bukan hanya pada jam pelajaran di sekolah, seperti bahan ajar *ebook* berbasis *android*.

SMP Negeri 3 Bula merupakan salah satu sekolah yang masih cenderung menggunakan bahan ajar yang hanya dimiliki oleh guru yaitu, buku paket dan proses pembelajaran yang masih konvensional, yaitu guru ceramah dan bertanya. Dalam proses pembelajaran yang terjadi hanyalah guru yang lebih aktif dalam arti guru yang memberikan materi dan memberikan pertanyaan dan guru pula yang harus menjawab pertanyaannya sendiri. Sedangkan siswa dituntut untuk dapat memahami materi atau konsep yang disampaikan serta berinteraksi agar proses belajar mengajar lebih kreatif dan inovatif. Hal ini dikarena tidak ada bahan ajar atau media yang interaktif siswa hanya fokus tentang apa yang dituliskan pada papan tulis dan apa yang disampaikan oleh guru.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental research*, dengan rancangan penelitian *one group pre-test post-test* seperti pada Tabel 1, dan perlakuan diberikan pada satu kelas untuk melihat ketuntasan hasil belajar melalui *pre-test* dan *post-test*.

Tabel. 1 Desain penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
VIII	O ₁	X	O ₂

Keterangan: O1: Tes pemahaman awal terhadap konsep sistem pernapasan manusia. X: Pembelajaran menggunakan bahan ajar *e-book* berbasis *android*. O2: Tes pemahaman akhir terhadap sistem pernapasan manusia.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bula yang terdiri dari satu kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang ditentukan secara *pusrposive sampling* dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang. Terdiri dari dua variabel bebas yaitu bahan

ajar *ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis dan satu variabel terikat hasil belajar.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dengan instrument soal terdiri dari 10 soal pilihan ganda, 5 soal essay dan lembar angket respon siswa terhadap bahan ajar *ebook* berbasis *android* serta angket berpikir kritis. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis yang dilakukan uji korelasi (r) sederhana dan uji korelasi (r) ganda dengan menggunakan bantuan *program SPSS* versi 23.0 for *windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Pada uji normalitas peneliti menganalisis menggunakan uji *chi square* (χ^2) dengan melihat pada pengambilan keputusan apabila nilai *sig.* lebih besar dari nilai α atau (*sig.* > 0,05) maka data yang diperoleh berdistribusi normal ataupun sebaliknya. Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	122.833 ^a	108	.156
Likelihood Ratio	74.275	108	.995
Linear-by-Linear Association	6.094	1	.014
N of Valid Cases	22		

a. 130 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is. 05.

Sumber Data: Data Primer

Dari Tabel 2 di atas hasil output *SPSS* dari variabel terikat Y (hasil belajar) yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test* tersebut memiliki nilai signifikan lebih besar dari nilai α (0,156 > 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

a. Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas untuk melihat apakah data-data dari variabel X1 (bahan ajar *ebook* berbasis *android*), X2 (berpikir kritis) dan Y (hasil belajar) yang didapat memiliki varians yang sama atau tidak, dengan mengacu pada pedoman kriteria sebagai berikut.

1. Apabila nilai $sig > 0.05$ maka data memiliki varians yang sama atau homogen.
2. Apabila nilai $sig < 0.05$ maka data memiliki varians yang tidak sama atau tidak homogen.

Untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis, peneliti menggunakan bantuan program *IBM statistic SPSS versi*

23.0 dan hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Uji Homogenitas Variabel Bebas Bahan Ajar Ebook Berbasis Android (X1), Berpikir Kritis (X2) dan Variabel Terikat Pre-test (Y).

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas X1, X2 dan Y (pretest)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Bahan Ajar Ebook	2.986	6	12	.050
Berpikir Kritis	4.775	6	12	.010

Sumber data: Data Primer

Dari hasil bahan ajar *ebook* berbasis *android* dengan hasil belajar (*pre-test*) terdapat nilai *sig.* 0,050 maka data memiliki varians yang sama, kemudian berpikir kritis dengan hasil belajar (*Pre-test*) terdapat nilai *sig.* 0.010 dan dapat disimpulkan data yang

diperoleh tidak memiliki varians yang sama atau tidak homogen.

Uji homogenitas Variabel bebas bahan ajar ebook berbasis android (X1), berpikir kritis (X2) dan variabel terikat *posttest* (Y)

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas X1, X2 dan Y (posttes)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Bahan ajar ebook	.721	5	9	.624
Berpikir kritis	1.419	5	9	.305

Sumber Data: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4 hasil output uji homogenitas bahan ajar *ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis dengan hasil belajar (*posttes*) dapat diketahui nilai *sig.* 0,624 dan 0,305 maka dapat ditarik kesimpulan data yang diperoleh memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat selesai dan terpenuhi, selanjutnya akan dilakukan uji korelasi baik secara sederhana antara satu variabel bebas dengan variabel terikat dan korelasi ganda antara dua variabel bebas dengan variabel terikat secara bersama-sama.

Untuk melihat tingkat keeratan hubungan antara variabel dengan mengacu pada tabel pedoman interpretasi nilai koefisien korelasi (r) di bawah ini.

Tabel 5. Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2012)

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat hubungan bahan ajar *ebook* berbasis *android* konsep sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar.

H_a : Terdapat hubungan bahan *ebook* berbasis *android* konsep sistem

- pernapasan manusia terhadap hasil belajar.
2. H_0 : Tidak terdapat hubungan berpikir kritis konsep sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar.
 H_a : Terdapat hubungan berpikir kritis konsep sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar.
 3. H_0 : Tidak terdapat hubungan bahan ajar *ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis konsep sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar.

H_a : Terdapat hubungan bahan *ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis konsep sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar.

Analisis hubungan antara bahan ajar *ebook* berbasis *android* dengan hasil belajar

Besar hubungan anatara bahan ajar *ebook* berbasis *android* dengan hasil belajar dapat di lihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Hipotesis Pertama

Correlations				
			Bahan Ajar Ebook	Post-test
Spearman's rho	Bahan Ajar- Ebook	Correlation Coefficient	1000	-.145
		Sig. (2-tailed)	.	.520
		N	22	22
Post-test	Post-test	Correlation Coefficient	-.145	1000
		Sig. (2- tailed)	.520	.
		N	22	22

Sumber data: Data Primer

Berdasarkan hasil analisis hipotesis pertama yaitu uji korelasi sederhana pada Tabel 6 hubungan antara bahan ajar *ebook* berbasis *android* dengan hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia terlihat nilai *correlation coefficient* $-.145$, dan dapat dikatakan kedua variabel memiliki hubungan yang negatif dan tingkat keeratannya sangat lemah.

Selanjutnya menghitung nilai R (determinasi) untuk melihat seberapa (%) distribusi bahan ajar *ebook* berbasis *android* terhadap hasil belajar $0,145 \times 100\% = 14,5$ dan sisanya $100\% - 14,5 = 85,5\%$ dipengaruhi oleh faktor lain maka, H_a diterima H_0 ditolak. Menurut Usman (2000) indikator keberhasilan belajar adalah daya seraf siswa terhadap bahan pelajaran dan perilaku yang dilakukan individu maupun kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pada era digital sifat bahan ajar *ebook* berbasis *android* sangatlah fleksibel dan merupakan salah satu strategi yang mempermudah siswa dalam belajar. Alat komunikasi berstandar *android* ini sangatlah bersahabat dengan siswa sehingga dapat digunakan untuk mempelajari dan mengetahui masalah berupa konsep yang dipejari kapan saja, dimana saja baik di sekolah maupun di rumah tanpa waktu tertentu dan sumber bahan cetak lainnya. Bahan ajar *ebook* berbasis *android* juga dapat menjawab permasalahan seperti keterbatasan siswa dalam memperoleh buku-buku paket.

Analisis hubungan antara berpikir kritis dengan hasil belajar

Besar hubungan anatara berpikir kritis dengan hasil belajar dapat di lihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Hipotesis Kedua

Correlations			Bahan Ajar Ebook	Post-test
Spearman's rho	Berpikir Kritis	Correlation Coefficient	1000	-.104
		Sig. (2-tailed)	.	.646
		N	22	22
Post-test	Post-test	Correlation Coefficient	-.104	1000
		Sig. (2-tailed)	.646	.
		N	22	22

Sumber Data: Data Primer

Berdasarkan hasil analisis hipotesis kedua yaitu uji korelasi sederhana pada Tabel 2 hubungan berpikir kritis dengan hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia dengan nilai *correlation coefficient* $-.104$ dapat disimpulkan kedua variabel memiliki hubungan yang negatif atau tidak searah dan tingkat keeratan kedua variabel sangat lemah.

Kemudian menghitung nilai determinasi (R) untuk melihat seberapa (%) distribusi berpikir kritis terhadap hasil belajar maka $0,104 \times 100\% = 10,4\%$ dan sisanya sebesar $100\% - 10,4 = 89,6\%$ dipengaruhi oleh faktor lain maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Setiap siswa memiliki tingkat berpikir kritis yang berbeda-beda, ada yang tinggi, sedang, bahkan rendah, apabila siswa dengan cara berpikir kritis yang tinggi akan mampu menyelesaikan, menjawab, menyebutkan, mengevaluasi dan menganalisis tentang cara memecahkan masalah dengan baik. Ciri seseorang mampu berpikir kritis (*critical thinking*)

adalah selalu mempertanyakan suatu argumen untuk memperoleh kebenaran yang hakiki (Pujiono, 2012).

Salah satu faktor penentu berhasilnya siswa dalam proses pembelajaran ialah factor internal atau faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti berpikir kritis. Siswa dengan kategori berpikir kritis yang tinggi cenderung mempengaruhi pada proses belajar yang dialaminya. Berpikir kritis merupakan proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental, diantaranya menganalisis asumsi, memunculkan inkuiri biologi, dan pengambilan keputusan (Nurmaliah, 2009).

Analisis hubungan bahan ajar ebook berbasis android dan berpikir kritis dengan hasil belajar

Besar hubungan anatara bahan ajar ebook berbasis android dan berpikir kritis dengan hasil belajar secara bersama-sama dapat di lihat pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Analisis Hipotesis Ketiga

Correlations			
Control Variables		Ebook	Berpikir Kritis
Hasil Belajar	Ebook	Correlation	1000
		Significance (2-tailed)	.
		Df	0
Berpikir Kritis	Berpikir Kritis	Correlation	.971
		Significance (2-tailed)	.000
		Df	19

Sumber Data: Data Primer

Berdasarkan hasil analisis hipotesis ketiga, yaitu uji korelasi ganda pada Tabel 8

hubungan antara bahan ajar ebook berbasis android dan berpikir kritis dengan hasil

belajar konsep sistem pernapasan manusia dengan nilai *correlation* 0,968 dan nilai *sig.* 0.000 dapat disimpulkan ketiga variabel memiliki hubungan yang positif sangat kuat dan sangat signifikan. Selanjutnya menghitung nilai determinasi (R) untuk melihat seberapa (%) sumbangsi bahan ajar *ebook* berbasis *android* dan berpikir terhadap hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia $0,971 \times 100\% = 97,1\%$ dan sisanya $100\% - 97,1\% = 2,9\%$ yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Diantara bahan ajar *ebook* berbasis *android*, berpikir kritis dengan hasil belajar terdapat interaksi. Interaksi yang terjadi dipengaruhi dengan adanya bahan ajar *ebook* berbasis *android* yang menampilkan isi atau konten suatu konsep, yaitu konsep sistem pernapasan manusia yang dirancang dengan maksud dapat memberikan dampak yang positif terhadap berpikir kritis, sehingga siswa mampu dalam menjawab atau menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan dengan baik dan mengakibatkan terjadinya peningkatan pada hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang sangat positif antara variabel bahan ajar *ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis terhadap hasil belajar. Terlihat bahan ajar dapat menumbuhkan terjadinya rasa keingin tahun dengan cara berpikir kritis sehingga terjadi perubahan peningkatan pada hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bula. Ukuran keberhasilan adalah sejauh mana siswa dapat menguasai materi pembelajaran dan siswa dapat mengungkapkannya kembali apa yang dipelajarinya (Sanjaya, 2011). Hal ini ditekankan pada hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar di dalam kelas melalui tes tertulis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil peneltian dan uji hipotesis hubungan bahan ajar *ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis terhadap hasil belajar konsep sistem pernapasan manusia siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bula, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Adanya hubungan antara Bahan ajar *Ebook* berbasis *android* terhadap hasil belajar terlihat nilai *correlation*

coeffecient -,145 maka, dapat disimpulkan kedua variabel memiliki hubungan yang negatif sangat lemah. Bahan ajar *ebook* berbasis *android* memberikan kontribusi sebesar 14,5% dan sisanya sebesar 85,5% berasal dari faktor lain.

2. Adanya hubungan antara berpikir kritis terhadap hasil belajar dengan *correlation coeffecient* -,104, maka dapat disimpulkan kedua variabel memiliki hubungan yang negatif sangat lemah. Berpikir kritis berkontribusi terhadap hasil belajar sebesar 10,4% dan sisanya sebesar 89,6% berasal dari faktor lain.
3. Terdapat hubungan antara Bahan ajar *Ebook* berbasis *android* dan berpikir kritis terhadap hasil belajar. Ketiga variabel memiliki hubungan positif yang sangat kuat dan sangat signifikan secara bersama-sama dengan nilai korelasi sebesar 0,971. Kontribusi yang diberikan bahan ajar *ebook* berbasis *android* dan berbikir kritis terhadap hasil belajar konsep sistem penapasan manusia sebesar 97,1% dan sisanya sebesar 2,9% berasal dari faktor lain yang tidak diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2003. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. (Online) <http://www.inherentdikti.net/files/sisdikn.as.pdf>, diakses 22 Februari 2014.
- Drouin, M., Hile R, E., Vartanian, L.R & Webb, J. 2013. Student Preferences for Online Lecture Formats: Does Prior Experience Matter, the Quarterly Review of Distance.
- Fikri, N. 2011. Posisi Pendidikan Indonesia Di Mata Dunia. Artikel Pendidikan (Online) (<http://nurulfikrrsda.blogspot.com/2011/10/posisi-pendidikan-indonesia-di-mata.html>, diakses tanggal 17 Maret 2014)
- Nurmaliah, C. 2009. Kemampuan berpikir Kritis, Metakognisi dan hasil Belajar Biologi Pesertadidik SMP Negeri di Kota Malang Disertasi Tidak diterbitkan Malang: Program Pasca Sarjana Pendidikan Biologi UM.

- Pujiono, S. 2012. Berpikir Berpikir Kritis dalam Literasi Membaca dan Menulis untuk Memperkuat Jati Diri Bangsa. PIBSI XXXIV Tahun 2012, UNSOED.
- Sanjaya, W. 2011. Pengertian Prestasi Belajar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sukmadinata, N. S. 2009. Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kualitatif dan R & D Bandung: CV. Alfabeta.
- Usman, M. U. 2000. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosdakarya.