

PENGARUH MINAT BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS MAHASISWA IPI GARUT

Siti Nurkamilah, M.Pd

Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas FMIPA, IPI Garut, Jl. Pahlawan 32 Sukagalih Tarogong Kidul Garut,
West Java, Indonesia
stnk16@gmail.com

Abstract - Penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan analisis mahasiswa di IPI Garut. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penelitian dalam perkuliahan praktikum Fisiologi Hewan dengan menggunakan multimedia interaktif model simulasi. Penelitian ini mengkaji masalah pengaruh minat belajar terhadap kemampuan analisis mahasiswa di IPI Garut. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan pengambilan sampelnya menggunakan teknik purposive sampling. Populasi penelitian ini adalah semua mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang mengambil mata kuliah Fisiologi Hewan. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa kelas B dengan kelas C. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan analisis dan minat belajar mahasiswa. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan uji korelasi Spearman dengan bantuan SPSS 20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Minat belajar tidak mempengaruhi kemampuan analisis mahasiswa dalam praktikum Fisiologi hewan mengenai sistem pencernaan pada *Paramecium sp* di STKIP Garut. Berdasarkan hasil penelitian, diajukan saran agar kemampuan analisis mahasiswa dapat diagali kembali dengan menggunakan teknik lain yang berbeda, seperti motivasi yang ada dalam diri mahasiswa.

Kata Kunci: Minat belajar, kemampuan analisis

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan cara yang dilakukan agar peserta didik dapat menemukan jati diri dan hakikat kehidupan yang sebenarnya. Seperti diutarakan oleh Gordon, *et al* (2004:2) "*Goal behavior can be categorized into two types-master and performance. A mastery goal is oriented learning such as possible for the purpose of self-improvement, irrespective of the performance of other. A performance goal focuses on social comparison and competition, with the main purpose of outperforming others*

on the task". Dengan adanya proses pembelajaran yang baik, maka diharapkan peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang baik pula baik itu tujuan yang bersifat individu atau berguna bagi dirinya maupun bagi lingkungan sosialnya. Peserta didik diharapkan tidak hanya dapat menghafal berbagai materi pelajaran saja namun peserta didik dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga pada akhirnya mereka dapat membedakan mana yang baik dan mana yang buruk dalam kehidupan. Tujuan pembelajaran tersebut akan mudah tercapai jika peserta didik memiliki beberapa kemampuan khusus, diantaranya kemampuan dalam mengolah berbagai informasi dan menunjukkan hubungan antar informasi tersebut kemampuan individu untuk menentukan bagian-bagian dari suatu masalah dan menunjukkan hubungan antar bagian tersebut, melihat penyebab-penyebab dari suatu peristiwa atau memberi argumen-argumen yang menyokong suatu pernyataan atau bisa disebut kemampuan analisis. Kemampuan analisis merupakan salah satu kemampuan yang utama yang harus dimiliki oleh peserta didik khususnya mahasiswa, karena dalam materi perkuliahan khususnya praktikum, peserta didik dituntut untuk menjelaskan hasil praktikum dan hubungan sebab akibat dari teori yang ada dengan hasil yang diperoleh. Namun fenomena yang terjadi pada saat ini adalah masih banyak peserta didik yang memiliki kemampuan analisis yang kurang dalam proses pembelajaran. Hal itu sebenarnya dapat diatasi dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan

meningkatkan minat belajar pada peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan sementara proses pembelajaran dalam praktikum fisiologi hewan di IPI Garut Program Studi Pendidikan Biologi belum berjalan dengan baik, hal ini dapat dibuktikan dengan kemampuan analisis peserta didik yang kurang selama mengikuti pembelajaran. Dalam proses praktikum, kemampuan analisis peserta didik masih kurang karena terdapat beberapa kesulitan dalam tahapan praktikum yang dilakukan, kekurangan dalam kemampuan analisis ini dapat dilihat dari hasil dari praktikum dan rata-rata nilai hasil pembelajaran yang didapatkan dari praktikum belum sesuai dengan tujuan pembelajaran dan ketuntasan yang diharapkan.

Berdasarkan permasalahan pembelajaran mengenai kurangnya kemampuan analisis peserta didik, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Analisis Mahasiswa di IPI Garut Tahun Akademik 2014/2015". Penulis merumuskan masalah sebagai berikut, "apakah minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan analisis mahasiswa di IPI Garut?". Secara umum penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh minat belajar terhadap kemampuan analisis mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Landasan Teori

a. Pendidikan Dan Pembelajaran

Pendidikan merupakan suatu hak yang mutlak dimiliki oleh setiap warga Negara. Pendidikan memiliki ruang lingkup yang sangat luas, mencakup semua pengalaman dan pemikiran manusia mengenai pendidikan. Perbuatan mendidik bukan suatu perbuatan serampangan, melainkan suatu perbuatan yang betul-betul didasari dan disadari dalam rangka membimbing manusia pada suatu tujuan yang akan dicapai (Sadulloh,

2003:2). Tujuan dari pendidikan tidak hanya mengacu pada nilai yang ingin dicapai, tapi tujuan dari pendidikan yang sebenarnya adalah terjadinya perubahan perilaku, perubahan dari yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak bisa menjadi bisa dari yang tidak dapat membedakan mana yang baik dan mana yang salah menjadi bisa membedakan antara yang baik dengan yang salah.). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran, antara lain faktor siswa, guru, sarana dan prasarana, serta lingkungan. Siswa merupakan organisme untuk yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya (Sanjaya: 2011: 17).

b. Minat Belajar

Definisi minat seperti dikatakan oleh Ahli Psikologi Karl. C. Garison (1984:132) dalam Ridwan (2011:39) menyatakan "....*something between which secure same desire goal, or is mean to an end which of value to the individual because of its driving force use fullness, pleasure, or general sosial and vocational significance*". Dengan adanya minat belajar yang baik, peserta didik akan lepas dari tekanan dalam proses belajar dan selalu menikmati setiap tahapan dalam proses pembelajaran, sehingga pelajaran yang didapatkan akan betul-betul diaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya tanpa ada paksaan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik, peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya (Ridwan, 2011:41). Dalam pembelajarannya pun akan menjadikan peserta didik, aktif dan mencapai semua tujuan pembelajaran yang diharapkan. Minat merupakan perasaan yang didapat karena berhubungan dengan sesuatu. Minat terhadap sesuatu itu dipelajari dan dapat mempengaruhi belajar selanjutnya serta

mempengaruhi penerimaan minat-minat baru. Jadi, minat terhadap sesuatu merupakan hasil belajar dan cenderung mendukung aktivitas belajar berikutnya. Oleh karena itu, minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar. Anak didik yang berminat terhadap suatu pelajaran akan mempelajari dengan sungguh-sungguh, karena ada daya tarik baginya. Anak didik mudah menghafal yang menarik minatnya. Proses belajar akan berjalan dengan lancar bila disertai dengan minat. Minat merupakan alat motivasi yang utama yang dapat membangkitkan kegairahan belajar anak didik dalam rentangan waktu tertentu. Minat terjadi dengan rasa sadar akan kesenangan dan ketertarikannya terhadap sesuatu, minat juga didapatkan dari hasil pengalaman dan kesan yang terbentuk dari pengalaman tersebut yang membuat peserta didik tertarik terhadap sesuatu. Peranan minat dalam proses belajar mengajar adalah untuk pemusatan pemikiran dan juga untuk menimbulkan kegembiraan dalam usaha belajar seperti adanya kegairahan hati dapat memperbesar daya kemampuan belajar dan juga membantunya tidak melupakan apa yang dipelajarinya, jadi belajar dengan penuh dengan gairah, dapat membuat rasa kepuasan dan kesenangan tersendiri. Fungsi minat dalam belajar lebih besar sebagai *motivating force* yaitu sebagai kekuatan yang mendorong siswa untuk belajar.

Minat mempunyai ketergantungan pada faktor internal seperti perhatian, kemauan dan kebutuhan. Perhatian adalah kegiatan yang dilakukan seseorang dalam hubungannya dengan pemilihan rangsangan yang datang dari lingkungannya (Slameto, 1995 : 105).

Minat dapat digolongkan menjadi beberapa jenis, menurut Moh. Surya (2004) mengenai jenis minat, minat dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis, yaitu sebagai berikut:

- a. Minat *volunter* adalah minat yang timbul dari dalam diri siswa tanpa ada pengaruh luar.
- b. Minat *involunter* adalah minat yang timbul dari dalam diri siswa dengan pengaruh situasi yang diciptakan oleh guru
- c. Minat *nonvolunter* adalah minat yang ditimbulkan dari dalam diri siswa secara dipaksa atau dihapuskan.

Minat seseorang terhadap sesuatu dapat dilihat dari beberapa indikator. Indikator tersebut antara lain adanya perasaan senang, pernyataan lebih menyukai dari pada yang lain, adanya rasa ketertarikan, adanya peningkatan perhatian, adanya pemusatan perhatian, adanya aktivitas serta keterlibatan secara aktif pada kegiatan tersebut yang merupakan akibat dari rasa senang dan perhatian. Slameto (2010:54) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa yaitu:

- a) Faktor Internal : Jasmaniah seperti kesehatan dan cacat tubuh serta psikologis seperti intelegensi, perhatian, bakat, kematangan dan persiapan.
- b) Faktor eksteren: Keluarga seperti pendidikan yang diberikan dari sejak buaian sampai besar, kebiasaan yang dilakukan di rumah serta sekolah seperti pendidikan yang diberikan, penerapan berbagai aturan di dalam sekolah yang diterapkan.

Dengan adanya berbagai faktor yang mempengaruhi tersebut, minat seseorang dapat tertanam dan berubah sesuai dengan perkembangan dan lingkungannya, namun dibalik semua itu, kepribadian dan rasa suka

seseoranglah yang akan menjadikan minat lebih dalam terasa terhadap sesuatu hal

c. Kemampuan Analisis

Kemampuan analisis merupakan kemampuan kognitif yang sering dijadikan tujuan pembelajaran oleh pendidik. Namun, seorang peserta didik yang memahami suatu materi pelajaran belum tentu dapat menganalisis pelajaran. Kategori proses menganalisis meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, mengatribusikan (Logman, 2010: 120). Dengan adanya daya analisis yang baik, maka peserta didik akan terbiasa dalam menemukan dan memahami konsep pembelajaran, sehingga pada akhirnya akan memudahkan peserta didik dalam mengaplikasikan materi yang dipelajari dari proses pembelajaran.

d. Materi Perkuliahan

Materi perkuliahan yang dijadikan bahan penelitian adalah materi perkuliahan fisiologi hewan. Fisiologi adalah fungsi kerja yang meliputi fungsi mekanik, fisik, dan biokimia dari makhluk hidup. Berdasarkan bidangnya, fisiologi dibedakan menjadi dua bagian, yaitu fisiologi hewan dan fisiologi tumbuhan. Dalam fisiologi hewan banyak dibahas pula berbagai aktivitas fisiologis dari makhluk hidup khususnya makhluk hidup yang tergolong dalam hewan. Semua kehidupan ditandai dengan tingkat organisasi yang berhirarki (Neil,2004:4). Pada protozoa, proses pencernaannya terjadi dalam vakuola. Mula-mula, lisosom menyekresikan enzim pencernaan ke dalam vakuola makanan. Enzim tersebut menyebabkan suasana vakuola berubah menjadi asam sehingga bahan makanan tercerna. Selanjutnya, terjadi pemisahan berbagai garam kalsium. Hal ini akan menciptakan suasana lingkungan dengan pH yang tepat bagi berbagai enzim untuk berfungsi secara optimal. Dalam

keadaan seperti itu, bahan makanan akan disederhanakan sehingga dapat diserap oleh sitoplasma. Berakhirnya proses pencernaan ditandai dengan adanya perubahan keadaan lingkungan dalam vakuola menjadi netral. Bahan makanan yang tidak tercerna dikeluarkan melalui proses eksositosis.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Sedangkan desain eksperimennya menggunakan Quasi eksperimental. Kemudian untuk pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*.

Penelitian ini dilakukan di Program studi Pendidikan Biologi IPI Garut , Jalan Pahlawan No. 32 Tarogong Kidul Garut.

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Biologi IPI Garut yang mengambil mata kuliah praktikum Fisiologi Hewan, sebanyak 90 orang. Sedangkan sampel penelitian adalah 60 orang mahasiswa yang mengontrak mata kuliah fisiologi hewan tahun ajaran 2014/2015 yang memiliki kemampuan sedang dan rendah dalam mata kuliah Praktikum Fisiologi Hewan. Kemudian, Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket sebanyak 20 soal dengan lima pilihan jawaban.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data, diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambaran Korelasi Minat Belajar Dengan Kemampuan Analisis Mahasiswa

Correlations				
			Minat Belajar	Kemampuan Analisis
Spearman's rho	Minat Belajar	Correlation Coefficient	1,000	,2
		Sig. (2-tailed)	.	,49
		N	30	30
Kemampuan Analisis	Kemampuan Analisis	Correlation Coefficient	,2	1,000
		Sig. (2-tailed)	,49	.
		N	30	30

Dari tabel 4.37 dapat dilihat bahwa nilai *sig* sebesar 0,949. Karena nilai $sig > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan analisis mahasiswa. Maka minat belajar tidak mempengaruhi kemampuan analisis mahasiswa dalam praktikum Fisiologi hewan. Kemudian nilai korelasi antara minat belajar dan kemampuan analisis adalah sebesar 1,2 %.

Minat belajar merupakan suatu ketertarikan yang muncul dari dalam diri peserta didik tanpa adanya paksaan. Dengan adanya ketertarikan terhadap sesuatu dalam hal ini pembelajaran, akan menimbulkan rasa keingintahuan yang tinggi, hingga pada akhirnya akan menjadikan suatu kemampuan khusus, seperti kemampuan analisis. Menurut Paulina Panen (2001) dalam Desmita (2012: 138) menjelaskan bahwa kepercayaan, nilai, norma, motivasi, pengetahuan, dan keterampilan, serta minat setiap orang akan sangat berpengaruh terhadap strategi dan kemampuan kognitif seseorang. Fakta di lapangan, mahasiswa yang ikut dalam mata kuliah memiliki motivasi dan tujuan yang berbeda-beda. Ada mahasiswa yang memiliki tujuan untuk mendapatkan pengetahuan ada juga mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan tujuan hanya ingin mendapatkan nilai. Mahasiswa yang memiliki tujuan hanya inginkan nilai memiliki motivasi yang rendah, sehingga dalam pengaplikasian pembelajarannya

kurang aktif dalam pembelajaran yang mengakibatkan kognitifnya kurang berkembang.

Oleh karena itu, tidak setiap minat belajar yang muncul pada diri peserta didik dibarengi dengan kemampuan analisis yang timbul. Seperti penelitian yang dilakukan untuk melihat korelasi antara minat belajar dan kemampuan analisis yang dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Biologi ini. Dengan menggunakan uji korelasi didapatkan hasil *sig* sebesar sebesar 0,949. Karena nilai $sig > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan analisis mahasiswa. Maka minat belajar tidak mempengaruhi kemampuan analisis mahasiswa dalam praktikum Fisiologi hewan. Kemudian nilai korelasi antara minat belajar dan kemampuan analisis adalah sebesar 1,2 %.

Seperti yang diungkapkan oleh Slameto (2010:54) bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi minat, antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dapat berupa jasmaniah, kesehatan, keadaan psikologis, dan lain sebagainya, sedangkan faktor eksternal seperti keluarga, kebiasaan di rumah, penerapan berbagai aturan dalam lain sebagainya. Dengan adanya berbagai faktor yang mempengaruhi tersebut, minat seseorang dapat tertanam dan berubah sesuai dengan perkembangan dan lingkungannya, perkembangan dan lingkungan setiap mahasiswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini tidak sama, sehingga faktor-faktor tersebut juga sangat mempengaruhi terhadap pengaruh minat belajar terhadap kemampuan analisis. Pia get dalam <http://eprints.uny.ac.id/9813/2/BAB2%20-%2008111241026.pdf> (2014: 12) bahwa “pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan, keduanya mempengaruhi perkembangan kognitif anak”.

Oleh karena itu dengan latar belakang, kondisi lingkungan dan kematangan dalam berfikir yang dirangsang oleh pergaulan dan pola pikir yang ditanamkan oleh keluarga dari semenjak kecil merupakan dasar dari perkembangan kognitif.

Begitupula yang terjadi ketika penelitian berlangsung, terdapat faktor yang mempengaruhi terhadap psikologis dan kemampuan mahasiswa. Tidak semua mahasiswa yang menunjukkan rasa ketertarikan terhadap praktikum Fisiologi Hewan, memiliki kemampuan analisis yang baik pula. Hal ini bisa dikarenakan kemampuan dasarnya yang lemah, kondisi psikologis yang sedang tertekan atau punya masalah di luar, bahkan bisa karenketidak siapan dalam mengerjakan berbagai soal yang diberikan.

Seperti pendapat dari Azwar (2013:3) yang mengatakan bahwa respon yang diberikan oleh subjek terhadap stimulus dalam skala psikologis sedikit banyaknya dipengaruhi oleh variabel yang tidak relevan seperti suasana hati subjek, gangguan kondisi dan lingkungan sekitar, dan semacamnya. Kemampuan analisis yang muncul relevan dengan suasana hati dalam hal ini minat belajar, namun tidak selamanya minat belajar yang baik menimbulkan perkembangan kemampuan analisis yang baik pula. Sesuai dengan pendapat Desmiati (2010: 13) mengatakan bahwa perkembangan mengandung perubaha-perubahan, tetapi tidak setiap perubahan bermakna perkembangan. Minat belajar berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan analisis, sehingga menjadikan perubahan kemampuan analisis, namun perubahan tersebut tidak selalu kea arah positif tapi bisa juga kea rah negatif bahkan stagnan.

4. Kesimpulan

Dalam praktikum fisiologi hewan, peningkatan kemampuan analisis mahasiswa yang menggunakan multimedia interaktif model simulasi, lebih baik dari

pada mahasiswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Secara umum kemampuan analisis mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi berada pada kualifikasi rendah, terutama ada aspek mengorganisasikan yang meliputi kemampuan dalam membedakan, mendiagnosis, mengaitkan dan memilih. Namun, setelah pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif model simulasi, maka terjadi peningkatan kemampuan analisis aspek mengorganisasi, selain itu, terjadi peningkatan pada aspek membedakan dan mengatribusikan.

5. Daftar Pustaka

- Abrori, saiful.(2014). *Pengaruh penggunaan multimedia dan media gambar terhadap hasil belajar siswa SD*. Terdapat Dalam [Http://Eprints.Uns.Ac.Id/14140/1/418-1078-1-PB.Pdf]
- Agnew, Anne, at all.,(1996). *Multimedia in The Classroom*. USA: MediaLink Associates, Inc.
- Arifin, D.(2012). *Pengaruh penerapan CD multimedia Interaktif terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran aspek mengingat dan memahami dalam pembelajaran Biologi pada materi sistem saraf*. IPI Garut
- Arifin, Zaenal.(2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Arikunto, Suharsimi.(2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Angkaara
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Beetlestone, Florence.(1998). *Creative Learning*. Philadelphia: Open university Press
- Campbell. (2004). *Biologi (Jilid III)*. Jakarta: Erlangga
- .(2011). *Biology (Nitht Edition)*. USA : Person Benjamin. Inc
- Darmawan, Deni. (2012). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- .(2012). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya

- Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Diyani, ahmad. (2013). *Pengertian teknologi pembelajaran*. Terdapat dalam [http://pengertianteknologi pembelajaran.html?m=1]
- Djamarah, Syaiful. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gordon,S dkk. *Do Teachers Own Learning Behaviors influence their Classroom Goal Orientation and Control Ideology*. USA : University of Southern California
- Hamalik, Oemar. (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hasibuan, Zainal.(2007). *Metodologi Penelitian dalam Bidang Komputer dan Teknologi Komunikasi*. Terdapat dalam [http://id.scribd.com/doc/32083714/Buku-Referensi-Metodologi-Penelitian-METODOLOGI-PENELITIAN-PADA-BIDANG-ILMU-KOMPUTER-DAN-TEKNOLOGI-INFORMASI]
- Hefzallah, I.M. (2004). *The New Educational Technologies and Learnig*. USA : Charles C Thomas. Publisher, LTD.
- Hidayat, Soleh. (2013). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Hughes, A.G& Hughes E.H. (2003). *Learning&Teaching*. Bandung: Nuansa
- <http://acenale.wordpress.com/2011/12/21/minat-belajar/>
- <http://sumberrbelajar.files.wordpress.com/2013/09/kawasan-teknologi-pendidikan.pdf>
- <http://sumberrbelajar.files.wordpress.com/2013/09/kawasan-teknologi-pendidikan.pdf>
- <http://eprints.uny.ac.id/9813/2/BAB2%20-%2008111241026.pdf>
- Husaman. (2013). *Fisiologi Sistem Pencernaan pada Hewan*. Malang: UNM Terdapat pada [http://www.academia.edu/5612874/SISTEM_PENCERNAAN]
- Isnaeni, wiwi. (2006). *Fisisologi Hewan*. Yogyakarta: Kanisius
- Kemal. (2014). *Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif*. Terdapat pada [http://permasalahananakkita.blogspot.com/2011/02/faktor-yang-mempengaruhi-perkembangan.html]
- Kusumawati, Dinar. (2014). *Metabolisme*. Terdapat pada [http://id.scribd.com/doc/6108825/Metabolisme]
- Logman, A. (2010). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Majid, Abdul. (2007). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Mishra, S & Sharma R. (2005). *Interactive Multimedia In Education and Training*. USA: Idea Group Inc
- Nuraeni, Eka. (2014). *Kata Operasional Taksonomi Bloom Versi Terbaru untuk Jurusan Biologi*. Terdapat dalam [http://www.e-bookspdf.org/view/aHR0cDovL2FtYWVrYS5maWxlc3M3b3JkcHJlc3MuY29tLzIwMTIvMTEva2F0YS1vcGVyYXNpb25hbC10YWtzb25vbWktYmxvb20tdmVyc2ktYmFydTMucGRm/S2F0YSBPcGVyYXNpb25hbCBUYWtzb25vbWkgQmxvb20gVmVyc2kgQmFydQ==]
- Purwanty, Leni. (2010). *Pengaruh penggunaan multimedia dalam mata pelajaran akuntansi terhadap minat, motivasi dan prestasi belajar akuntansi siswa kelas X SMK Negeri 1 Turen*. Terdapat dalam [http://library.um.ac.id/free-contents/index.php/pub/detail/pengaruh-penggunaan-multimedia-dalam-mata-pelajaran-akuntansi-terhadap-minat-motivasi-dan-prestasi-belajar-akuntansi-siswa-kelas-x-smk-negeri-1-turen-leny-purwanti-43042.html]
- Riduwan. (2008). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: ALFABETHA
- Ridwan, Wawan. (2011). *Pengaruh Penggunaan Program Microsoft Excel dalam Pembelajaran Akuntansi Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa*. Garut: IPI Garut
- Sadiman, Arief, dkk. (2007). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadulloh, Uyoh. (2003). *Filsafat Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

- , (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- , (2011). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sastra, Irwan. (2014). *Penerapan CD multimedia Interaktif pada pembelajaran Biologi untuk meningkatkan minat belajar siswa dan penguasaan konsep sistem pencernaan manusia*. IPI Garut
- Seels, Barbara B. dan Richey, Rita C. (1994). *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya*. Seri Pustaka Teknologi Pendidikan No. 12. Jakarta. Unit Percetakan UNJ.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sundayana, Rostina. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA
- Supriadie, Didi dan Darmawan, Deni. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Surya, Mohamad. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy
- , (2013). *Psikologi guru kosep dan aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Bahri Djamarah. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Syamita. (2013). *Ranah Kognitif dalam pembelajaran*. Terlihat dalam [https://www.academia.edu/5660348/Ranah_Kognitif_Dalam_Pembelajaran_Domain_Kognitif_Bloom_Instruktional_Taxonomies_Bloom_Ausubel_Anderson_Merrill_und_Reigeluth]
- Utari, Retno. (2014). *Taksonomi Bloom*. Terdapat dalam [http://www.bppk.depkeu.go.id/webpkn/attachments/766_1-Taksonomi%20Bloom%20-%20Retno-ok-mima.pdf]
- Wahyudin. (2013). *Statistika Terapan*. Bandng: Mandiri
- Wantono. (2008). *Hubungan Pemanfaatan Sarana Dan Prasarana Dalam Belajar An Motivasi Dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Penjasorkes Kelas 8 Siswa SMP Negeri Kecamatan Kota Kabupaten Kudus*. Terdapat pada [http://eprints.uns.ac.id/5332/1/73690907200904231.pdf]
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta
- Waryanto, Hadi. (2009). *Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Wikipedia. (2014). *Metabolisme*. Terdapat pada [http://id.wikipedia.org/wiki/Metabolisme]
- Zainal. (2014). *Pengertian dan Tujuan Pembelajaran*. Terdapat pada [http://www.zainalhakim.web.id/pengertian-dan-tujuan-pembelajaran.htm]