

**PENGARUH BAHAN AJAR MODUL REMEDIAL TERHADAP HASIL
BELAJAR KOGNITIF SISWA**

(Artikel)

Oleh

DEWI CITRA HANDAYANI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2013**

PENGARUH BAHAN AJAR MODUL REMEDIAL TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA

Dewi Citra Handayani¹, Tri Jalmo², Pramudiyanti²
e-mail: d_citra17@yahoo.com. HP: 085789933044

ABSTRAK

This study was aimed to know the influence of using remedial modules learning material on the minimum completeness criteria (MCC) student achievement. The research design was equivalent control group. Samples were all of the VIII class who have remedial and was selected by purposive sampling. The research data were quantitative and qualitative. The quantitative data were the average of pretest, posttest and gain were analyzed by U-test. The qualitative data was the student responses questionnaire were analyzed decriptively. The results showed that student achievement was increase with value average of pretest (35.38); posttest (73.42); and gain (0.59). The most of students (90.44%) gived positive respond to the using of remedial modules learning material. Thus, learning use remedial modules learning material influence to increas the MCC in the Human Circulatory System subject matter.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar modul remedial terhadap pencapaian kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa. Desain penelitian adalah kelompok kontrol ekivalen. Sampel penelitian adalah seluruh kelas VIII yang mengalami remedial dan dipilih secara *purposive sampling*. Data penelitian berupa kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai pretest, posttest dan gain yang dianalisis menggunakan uji U. Data kualitatif berupa angket tanggapan siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai *pretest* (35,38), *posttest* (73,42), dan *gain* (0,59). Sebagian besar siswa (90,44%) memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan bahan ajar modul remedial. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul remedial berpengaruh dalam meningkatkan KKM siswa pada materi pokok Sistem Peredaran Darah Manusia.

Kata kunci : hasil belajar kognitif siswa, modul remedial, sistem peredaran darah manusia

¹ Mahasiswa pendidikan biologi

² Staf pengajar

PENDAHULUAN

Tujuan utama dari kegiatan belajar-mengajar di dalam kelas adalah agar siswa dapat menguasai bahan-bahan belajar sesuai dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Namun demikian, kenyataan menunjukkan bahwa setelah kegiatan belajar mengajar berakhir masih saja ada siswa yang tidak menguasai materi pelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang rendah dikelasnya (Majid, 2007: 225).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menerapkan pendidikan untuk mencapai ketuntasan tertentu. Ketuntasan belajar merupakan pencapaian taraf penguasaan minimal yang telah ditetapkan guru dalam tujuan pembelajaran setiap satuan pelajaran. Ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator 75%. Satuan pendidikan diharapkan meningkatkan kriteria ketuntasan belajar secara terus menerus untuk mencapai kriteria ketuntasan ideal, untuk itu guru dalam merancang

persiapan mengajar perlu menyusun strategi pembelajaran yang dirancang secara seksama sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai hasil belajar siswa yang optimal (BSNP, 2006: 12).

Berdasarkan hasil observasi di sekolah melalui wawancara dengan guru biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Terbanggi Besar kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada materi pokok sistem peredaran darah adalah 64. Pada tahun pelajaran 2011/2012 terdapat 78% siswa tidak tuntas dalam belajar (belum mencapai KKM). Untuk itu, perlu diberikan perbaikan berupa remedial. Pemberian remedial selama ini hanya dengan cara menugaskan siswa mempelajari kembali materi yang telah disampaikan sebelumnya tanpa bantuan bahan ajar lainnya sehingga pelaksanaan remedial kurang efektif, akibatnya masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM walaupun telah dilaksanakan remedial.

Pelaksanaan pembelajaran remedial banyak mengalami kendala, antara lain kurangnya bahan ajar yang disediakan guru dan keterbatasan waktu pelaksanaan remedial.

Menurut Nasution (2008: 205-206) pengajaran dengan menggunakan modul memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut cara masing-masing. Pemberian modul dapat mengolah kembali seluruh bahan yang telah diberikan guna pematapan dan perbaikan, atau mengulangi bahan pelajaran untuk lebih memantapkannya sehingga lebih mempermudah pemahaman siswa.

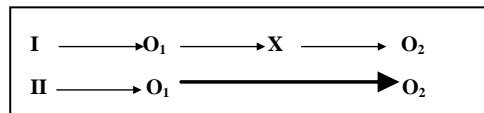
Hasil Penelitian Marthatika (2012: 32) menunjukkan bahwa hasil rata-rata belajar siswa sesudah remedial lebih tinggi dari pada hasil rata-rata belajar siswa sebelum remedial. Selain itu, hasil penelitian Made (dalam Kartikaningtyas, 2012:16) juga menyatakan bahwa prestasi belajar siswa dengan penggunaan modul berorientasi siklus belajar lebih baik dibandingkan dengan menggunakan cara konvensional pada materi sistem koordinasi.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Modul Remedial Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Pokok Sistem

Peredaran Darah Pada Manusia (Studi Eksperimental Pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 2 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2013/2014)”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2013 di SMP Negeri 2 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang mengalami remedial dan dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Desain yang digunakan adalah desain kelompok kontrol ekivalen yang digambarkan sebagai berikut:



Ket: I = Kelompok Eksperimen; II = Kelompok kontrol; O₁ = Pretest; O₂ = Posttest; X = bahan ajar modul remedial.

Gambar 1. Desain kelompok kontrol ekivalen (dimodifikasi dari Ruseffendi, 1994:47)

Jenis dan teknik pengambilan data berupa data kuantitatif berupa data hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara nilai *pretest* dengan *posttest* dalam bentuk *gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji *Mann whitney-U* dan data

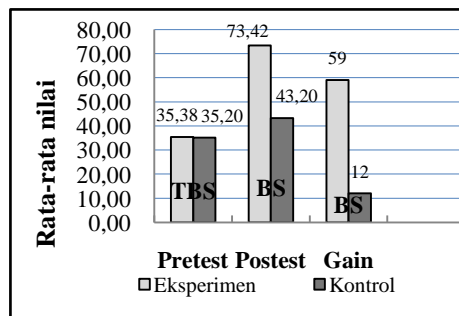
kualitatif diperoleh dari lembar angket tanggapan siswa yang dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian di SMP Negeri 2 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah mengenai pengaruh bahan ajar modul remedial terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok sistem peredaran darah manusia ini disajikan sebagai berikut:

1) Hasil Belajar

Data penguasaan materi siswa yang diperoleh dari *pretest*, *posttest* dan *gain* pada materi pokok sistem peredaran darah manusia untuk kelompok eksperimen dan kontrol selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2 berikut:

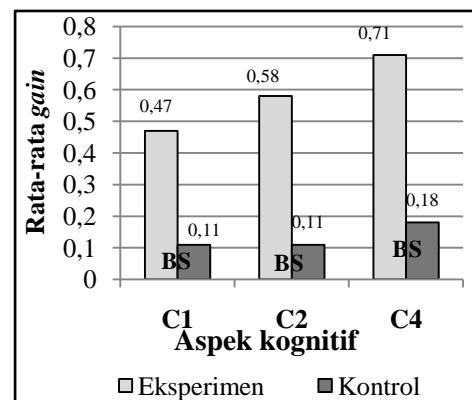


Keterangan: TBS= Tidak Berbeda Signifikan, BS= Berbeda Signifikan

Gambar 2. Rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, dan *gain* siswa kelompok eksperimen dan kontrol

Merujuk pada gambar 2 diketahui bahwa nilai *pretest* siswa pada kedua kelas berbeda tidak signifikan, sedangkan nilai *posttest* dan *gain* pada kedua kelas berbeda signifikan, yaitu rata-rata nilai *posttest* dan *gain* siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Hasil analisis rata-rata *gain* setiap indikator hasil belajar oleh siswa disajikan gambar 3 sebagai berikut:



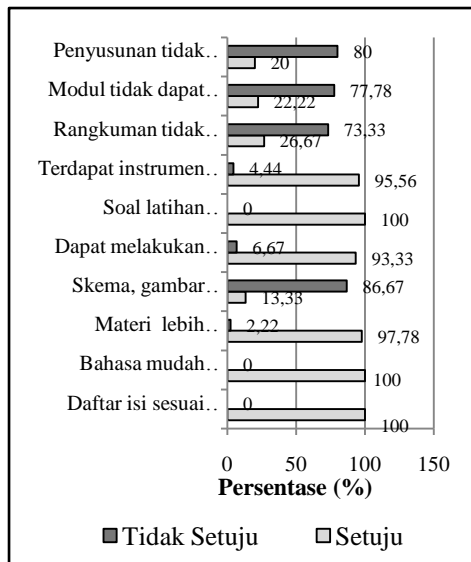
Keterangan: BS= Berbeda Signifikan

Gambar 3. Rata-rata *gain* aspek kognitif C1, C2, dan C4 pada siswa kelompok eksperimen dan kontrol

Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa *gain* aspek C1, C2, dan C4 pada kelompok eksperimen berbeda signifikan daripada kelompok kontrol.

2) Angket Tanggapan Siswa

Angket tanggapan siswa terhadap penggunaan bahan ajar modul remedial yang diberikan pada kelompok eksperimen disajikan dalam gambar 4 berikut:



Gambar 4. Persentase tanggapan siswa kelompok eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan gambar 4 diperoleh data bahwa dari seluruh sampel yaitu 45 siswa yang diberikan angket tentang kemenarikan bahan ajar modul remedial, 100% siswa menyatakan setuju bahwa bahasa dalam modul mudah dipahami. Selain itu soal latihan yang terdapat dalam modul dapat membantu siswa dalam menguasai materi karena materi dalam modul mudah dipahami dan siswa dapat belajar secara mandiri.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dengan uji U diketahui bahwa hasil *posttest* pada gambar 2 menunjukkan hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol. Hasil belajar oleh siswa pada kedua kelompok sama-sama mengalami peningkatan, namun pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi. Peningkatan ini didukung oleh hasil analisis rata-rata *gain* pada kelompok eksperimen berbeda signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol, yaitu pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol (gambar 2). Perbedaan peningkatan hasil belajar oleh siswa pada kedua kelompok tersebut dikarenakan terdapat perbedaan perlakuan pada proses pembelajaran remedial, yaitu pada kelompok eksperimen diberi bahan ajar berupa modul remedial dan pada kelompok kontrol menggunakan buku ajar.

Pada kelompok yang menggunakan bahan ajar modul remedial mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelompok

yang hanya menggunakan buku ajar saja. Peningkatan ini sesuai dengan hasil penelitian Marthatika (2012: 32) menunjukkan bahwa hasil rata-rata belajar siswa sesudah remedial lebih tinggi dari pada hasil rata-rata belajar siswa sebelum remedial. Hal ini didukung oleh data angket (gambar 4) yang menyatakan sebagian besar siswa (77,78%) tidak setuju bahwa modul tidak dapat membantu siswa dalam kesulitan belajar.

Penggunaan bahan ajar modul remedial juga menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran karena siswa aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan ide/pendapat sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar mempunyai peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan. Hal ini didukung dengan pendapat Sardiman (2008: 97) yaitu dalam pembelajaran sangat diperlukan adanya aktivitas,

tanpa aktivitas proses pembelajaran itu tidak mungkin akan berlangsung dengan baik. Teori ini sama halnya yang dikemukakan oleh Hamalik (2004: 12) bahwa dengan melakukan banyak aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, maka siswa mampu mengalami, memahami, mengingat dan mengaplikasikan materi yang telah diajarkan. Adanya peningkatan aktivitas belajar maka akan meningkatkan hasil belajar.

Selain itu, pada saat pembelajaran siswa sangat senang membaca materi yang ada pada modul karena susunan materi yang spesifik dengan bahasa yang mudah dipahami, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan pada modul yang mengakibatkan hasil belajar menjadi meningkat. Hal ini sesuai dengan data angket bahwa sebesar 97,78% siswa yang menyatakan materi dalam modul mudah untuk dipelajari. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Hamalik (2009: 161) bahwa motivasi mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan, tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar. Pembelajaran yang

menyenangkan bagi siswa dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi lebih aktif.

Peningkatan hasil belajar juga didukung oleh hasil nilai *gain* untuk tiap indikator pada aspek kognitif C1, C2, dan C4 (gambar 3). Perbedaan tersebut disebabkan oleh aktivitas belajar yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran remedial dan soal-soal yang terdapat pada modul yang diberikan kepada siswa. Siswa telah dilatih untuk memahami dan menguasai materi melalui soal-soal dalam modul, sehingga siswa mampu memahami permasalahan yang ada dalam soal *posttest*.

Dari ketiga aspek kognitif yang disajikan, untuk rata-rata aspek pada indikator C4 (gambar 3) berkriteria tinggi dibandingkan yang lain yaitu dengan rata-rata 0,71. Penyebab dari hal ini adalah sebagian besar siswa pada kelompok eksperimen lebih terlatih dalam memahami soal *posttest* terkhusus soal-soal analisis yang terdapat di dalam modul sehingga siswa terlatih dan terbiasa dalam menganalisis untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Hal ini juga didukung oleh data angket bahwa 100% siswa mengatakan soal latihan pada modul dapat membantu siswa dalam kesulitan menguasai materi.

Meningkatnya kemampuan siswa dalam menganalisis tersebut menunjukkan bahwa siswa telah mampu menguasai materi pelajaran yang disampaikan. Berikut disajikan pertanyaan dari guru dan jawaban siswa pada saat *posttest* untuk indikator C4 (gambar 5 dan gambar 6) yaitu:

3. Perhatikan skema golongan darah untuk tranfusi darah berikut:

Siswa	Golongan Darah Donor			
	A	B	AB	O
Tranfusi	A	B	AB	O
A	•	•	•	•
B	•	•	•	•
AB	•	•	•	•
O	•	•	•	•
Keterangan	• = menggugul			
	• = tidak menggugul			

Berdasarkan gambar di samping:

- Mengapa golongan darah 0 dapat mendonorkan darah ke semua golongan darah lainnya?
- Apabila golongan darah yang didonorkan tidak sesuai dengan golongan darah yang membutuhkan, apakah yang akan terjadi?
- Berikan alasanmu! (Skor 4)

Gambar 5. Contoh Pertanyaan Untuk Indikator C4

3. A. Karena golongan darah 0 tidak mempunyai aglutinogen dan hanya mempunyai aglutinin. Misal jika A dan B
 B. mengakibatkan darah menjadi menggumpal dan berakibat fatal
 C. jika golongan darah yg didonorkan tidak sesuai yg diterima maka akibatnya akan menyebabkan kematian

Gambar 6. Contoh Jawaban Siswa Untuk Indikator C4

Komentar: Jawaban siswa pada gambar mendapatkan skor maksimal karena terlihat bahwa siswa telah mampu menganalisis dengan baik jenis golongan darah yang sesuai untuk didonorkan sehingga siswa

mampu menjelaskan alasan yang tepat.

Dari contoh gambar 6 bahwa siswa sudah dapat menganalisis pertanyaan yang diminta pada soal, padahal sebelumnya siswa lebih sulit untuk menganalisis. Hal ini dikarenakan pada kelompok yang menggunakan modul lebih sering mengerjakan soal latihan untuk mengukur kemampuan mereka masing-masing. Pernyataan tersebut didukung oleh Prastowo (2011: 115) bahwa modul terdapat soal latihan dan menjadi bahan untuk berlatih bagi peserta didik dalam melakukan penilaian sendiri.

Pada kelompok eksperimen untuk aspek C1 diketahui bahwa hasil uji U pada indikator C1 memiliki rata-rata nilai *gain* yang berbeda signifikan (gambar 3) , yaitu dengan rata-rata *gain*nya lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol. Indikator C1 merupakan kemampuan siswa dalam menggali pengetahuannya terhadap materi pembelajaran. Berikut pertanyaan dari guru dan jawaban siswa pada *posttest* untuk indikator C1 (gambar 7 dan gambar 8) yaitu:

4. Pada jantung terdapat 2 katub yaitu katup trikuspidalis dan katup bikuspidalis. Jelaskan fungsi dari kedua katub tersebut? (Skor 2)

Gambar 7. Contoh Pertanyaan Untuk Indikator C1

4. - katub trikuspidalis berfungsi untuk mencegah agar darah dlm bilik kanan tak masuk kembali ke serambi kanan.
✓ - katub bikuspidalis berfungsi untuk mencegah agar darah dlm bilik kiri tak masuk kembali ke serambi kiri.

Gambar 8. Contoh Jawaban Siswa Untuk Indikator C1

Komentar: Jawaban siswa di atas memperoleh skor maksimal, karena jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa telah mampu menjelaskan fungsi dari kedua katup (trikuspidalis dan bikuspidalis).

Dari gambar 8 terlihat bahwa siswa telah mampu menjelaskan fungsi dari 2 katub yang di minta pada soal dimana siswa yang sebelumnya tidak diberikan modul untuk mengerjakan indikator ini mengalami kesulitan.

Kemudian, hasil belajar pada aspek kognitif C2 (gambar 3) pada kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dengan kelompok kontrol, yaitu berkriteria sedang untuk kelompok eksperimen dengan rata-rata *gain* 0,58 dan berkriteria rendah untuk kelompok kontrol dengan rata-rata *gain* 0,11. Peningkatan pada indikator C2 merupakan kemampuan siswa dalam

memahami permasalahan atau materi pembelajaran. Peningkatan pada indikator C2 ini didukung dengan melatih siswa dalam mengerjakan pertanyaan pada modul yang berhubungan dengan pengetahuan mengenai materi Sistem Peredaran Darah Manusia. Berikut disajikan pertanyaan dari guru dan jawaban siswa pada *posttest* untuk indikator C2 (gambar 9 dan gambar 10) yaitu:

8. Awalnya ibu Rani hanya minum suplemen untuk penambah darah, tapi ternyata suplemen tersebut tidak cukup untuk mengatasi sakitnya sehingga ia sering pergi kerumah sakit untuk melakukan transfusi darah karena sel darah putih yang dihasilkan lebih banyak dari pada sel darah merah. menurut pendapatmu: (a) sakit apakah yang diderita oleh ibu rani? (b) apa gejalanya? (Skor 3)

Gambar 9. Contoh Pertanyaan Untuk Indikator C2

8. a. Leukimia
3 b. Tubuh terasa: Fik lemah, suhu badan meningkat, sesak nafas, sakit kepala.

Gambar 10. Contoh Jawaban Siswa Untuk Indikator C2

Komentar: Jawaban siswa di atas memperoleh skor maksimal, karena jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa telah mampu memahami berbagai kelainan pada darah.

Setelah dilakukan analisis butir soal menunjukkan bahwa beberapa siswa pada kelompok eksperimen mampu menjawab dengan tepat dan benar pertanyaan yang beraspek mengingat. Menurut prawiradilaga

(2005: 95) jenjang belajar pada aspek mengingat harus dapat memunculkan pengetahuan dari jangka panjang agar peserta didik dapat mengenali dan mengingat pengetahuan tersebut. Pertanyaan yang beraspek memahami dan menganalisis.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa bahan ajar modul remedial yang disajikan kepada siswa SMP N 2 Terbanggi Besar yang berisikan materi tentang Sistem Peredaran Darah Manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena belajar dengan modul, siswa dapat mempelajari kembali materi yang belum dikuasanya secara mandiri menurut waktu yang diperlukan oleh siswa masing-masing. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Roestiyah (1994: 53-54) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan modul memberikan lebih banyak kebebasan kepada siswa untuk memilih kegiatan sesuai dengan keluasan tujuan intruksional yang telah dirumuskan, yang boleh dipilih siswa secara maksimal dan yang harus dicapai. Selain itu, sebagian besar siswa juga memberikan tanggapan

yang positif terhadap penggunaan bahan ajar modul remedial.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar modul remedial berpengaruh dalam meningkatkan KKM siswa pada materi sistem peredaran darah manusia dan dapat membantu guru, siswa dalam remedial.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan agar pembelajaran dengan menggunakan modul remedial dapat digunakan oleh guru biologi sebagai salah satu alternatif bahan ajar untuk remedial dalam meningkatkan KKM siswa pada materi sistem peredaran darah, hendaknya untuk penelitian selanjutnya dalam menggunakan bahan ajar modul remedial lebih kreatif lagi dalam mendesain bahan ajar agar menarik.

DAFTAR PUSTAKA

BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan*

Menengah. Diakses dari http://bsnp-indonesia.org/id/wpcontent/uploads/kompetensi/PanduanUmum_KTSP.pdf. Pada rabu, tanggal 17 april 2013, pukul 21:33 WIB.

Hamalik, O. 2004. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta : Bumi Aksara.

_____. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.

Kartikaningtyas, M. 2012. *Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Semarang : Universitas Kristen Satya Wacana . Diakses dari <http://repository.library.uksw.edu/handle/123456789/862>. Pada senin, 08 april 201, Pukul 20.04 WIB.

Majid, A. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Marthatika, D. 2012. *Pengaruh penggunaan bahan ajar modul berbasis CTL terhadap Hasil Belajar*. Diakses dari <http://repository.library.uksw.edu/handle/123456789/2571>. Pada minggu, 19 mei 2013. Pukul 21.38 WIB.

Nasution, S. 2008. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : DIVA press.

Prawiradilaga. 2005. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

Roestiyah. 1994 . *Masalah Pengajaran Sebagai Suatu Sistem*. Jakarta : Rineka Cipta.

Ruseffendi. 1994. *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Semarang : IKIP Semarang Press.

Sardiman, A.M. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.