

**THE USING OF TEACH MATERIAL'S WITH POCKET BOOK'S
FROM TO IMPROVE STUDENT'S LEARNING OUTCOMES ON
THE SUBJECT OF ACID BASE IN CLASS XI MIA
SMA NEGERI 2 PEKANBARU**

Rentha Gita M.S, Herdini, Erviyenni

Email: gitasihombing88@gmail.com , herdinimunir@yahoo.co.id, erviyeni@gmail.com
No. Hp : 081268372833

Department of Chemistry Education
Faculty of Teacher Training and
Education University of Riau

Abstract: This research aimed to increase students results implementation of the use of teaching materials in the form of pocket books on subject acid base in XI MIA SMAN 2 Pekanbaru. Instrument in this research is a question of acid base compounds that has been test validation and reliability. Results showed instrument is valid and reliable. The type of this research is experimental research with randomized control group pretest-posttest design. Subject of this research are XI MIA 1 as the experimental class, XI MIA 2 as the control class which were determined randomly after conducting normality and homogeneity test. The experimental group was treated with implementation of the use of teaching materials in the form of pocket books while the control group without implementation of the use of teaching materials in the form of pocket books. The data analysis to test the hypothesis was using t-test right side. Based on the data analysis, it is obtaine $t_{count} = 1,92$ and $t_{table} = 1,67$ with $\alpha = 0,05$, $dk = 70$, $t_{count} > t_{table}$ is $3,07 > 1,67$, It's mean implementation of the use of teaching materials in the form of pocket books can improve students results on the subject acid base in XI MIPA SMA Negeri 2 Pekanbaru.

Key Words: Acid Basa, Pocket Book, Results Learning

PENGGUNAAN BAHAN AJAR DALAM BENTUK BUKU SAKU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA POKOK BAHASAN ASAM BASA DI KELAS XI MIA SMA NEGERI 2 PEKANBARU

Rentha Gita M.S, Herdini, Erviyenni

Email: gitasihombing88@gmail.com , herdinimunir@yahoo.co.id,erviyeni@gmail.com

No. Hp : 081268372833

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku pada pokok bahasan asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru. Bentuk penelitian adalah eksperimen dengan rancangan penelitian *randomized control group pretest-posttest*. Instrumen penelitian berupa soal asam basa yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian instrumen dikatakan valid dan reliabel. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas kontrol yang ditentukan secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan penggunaan buku saku sedangkan kelompok kontrol tanpa penggunaan buku saku. Analisa data untuk pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t pihak kanan. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh $t_{hitung} = 1,92$ dan $t_{tabel} = 1,67$ dengan $\alpha = 0,05$, $dk = 70$. $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,92 > 1,67$ artinya penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru.

Kata Kunci: Asam Basa, Buku Saku, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang dapat membangun Sumber Daya Manusia(SDM) yang bermutu tinggi dan berkualitas. Salah satu perbaikan yang dilakukan adalah dengan mengembangkan dan merealisasikan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 bertujuan untuk menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi. Kendala pada meralisasikan kurikulum 2013 dapat diminimalisir salah satunya dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai kebutuhan peserta didik. Penggunaan bahan ajar yang tepat diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya dalam mata pelajaran yang di pelajari di tingkat SMA yakni Pelajaran Kimia. Salah satu pokok bahasan pada mata pelajaran kimia adalah asam basa. Asam basa dipelajari di kelas XI semester genap tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

Hasil wawancara dengan salah seorang guru kimia kelas XI SMA Negeri 2 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa hasil belajar pada pokok bahasan asam basa pada tahun ajaran 2017/2018 masih banyak peserta didik yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 78. Belum tercapainya ketuntasan hasil belajar disebabkan karena peserta didik kurang termotivasi untuk membaca buku paket yang digunakan memiliki ukuran yang besar sehingga berat untuk dibawa kemana-mana dan memiliki uraian baca yang panjang dan tidak diperbolehkan untuk dibawa pulang. Jika buku paket yang digunakan sebagai sumber belajar terbatas dari segi isi, format penyajian maupun kebahasaan, proses pembelajaran menjadi kurang menarik. Sebaiknya materi asam basa dipelajari dengan menggunakan sebuah bahan ajar yang praktis, tampilan yang menarik, materi lebih mudah dipahami sehingga dapat mempercepat pemahaman dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Bahan ajar merupakan seperangkat materi/substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan bagian utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Manfaat bahan ajar dalam pembelajaran menjadikan peserta didik termotivasi, kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru, mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya (Daryanto & Aris Dwicahyono, 2014)

Upaya yang diperlukan untuk membuat bahan ajar menjadi bentuk yang inovatif, efektif dan aplikatif. Bahan ajar yang dikembangkan harus dikemas semenarik mungkin agar peserta didik tidak jenuh dalam mempelajari suatu materi pembelajaran, maka buku saku dianggap tepat untuk mengatasi masalah seperti yang telah dipaparkan diatas.

Buku saku merupakan bahan ajar cetak yang memiliki ukuran kecil bisa disimpan di saku, ringan, dan praktis untuk dibawa serta dibaca kapan dan dimana saja. Buku saku dapat dikatakan sebagai sumber belajar yang digunakan selama proses pembelajaran. Buku saku memiliki konsep materi yang disajikan secara singkat, padat dan jelas serta gambar dan warna yang menarik sehingga peserta didik termotivasi (Ardina Titi Purbo Retno, 2015). Adapun ciri-ciri buku saku yaitu menyajikan gambar-gambar yang berwarna pada setiap materi, menjelaskan konsep materi dengan jelas dan sederhana atau secara singkat, memiliki ukuran kecil, ringan dan praktis untuk dibawa kemana-mana, memiliki karakteristik yang menarik dalam penjelasan setiap materi, dan materi yang disesuaikan dengan pelajaran peserta didik.

Kelebihan buku saku dalam proses pembelajaran yaitu praktis, mudah digunakan

dan mudah dibawa kemana-mana, mudah dipahami peserta didik karena menyajikan materi secara padat, singkat, dan jelas. Buku saku dilengkapi dengan gambar dan warna sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Azhar Arsyad (2012) mengatakan, warna dapat digunakan sebagai penarik perhatian kepada informasi yang penting, misalnya kata kunci dapat diberi tekanan dengan cetakan warna merah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku pokok bahasan asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru. Penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan asam basa dan diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan guru sebagai salah satu alternatif bahan ajar kimia di sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2018/2019. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Januari – Februari 2019. Populasi dalam penelitian yaitu peserta didik kelas XI MIA 1, XI MIA 2 dan XI MIA 3. Pengambilan sampel dilakukan secara acak diperoleh kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI MIA 2 sebagai kelas kontrol. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Pretest-Posttest* yang dilakukan terhadap dua kelas. Kelas eksperimen dengan penggunaan bahan ajar buku saku sedangkan kelas kontrol tanpa penggunaan bahan ajar buku saku.

Penelitian menggunakan *design Randomized Kontrol Group Pretest-Posttest* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

(Sugiyono, 2010)

Keterangan:

T₀ : Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

X : Perlakuan dengan penggunaan bahan ajar buku saku.

T₁ : Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari: (1) *Pretest* digunakan sebagai data awal sebelum penelitian (untuk uji normalitas dan uji homogenitas) dan digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada pokok bahasan senyawa hidrokarbon, (2) *Posttest* diberikan setelah seluruh proses pembelajaran selesai dilakukan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t, dilakukan setelah data diuji normalitasnya dengan menggunakan uji normalitas Lilliefors. Data berdistribusi normal jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ dengan kriteria pengujian ($\alpha = 0,05$). Harga L_{tabel} diperoleh dengan rumus:

$$L_{\text{tabel}} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

(Agus Irianto, 2008)

Pengujian homogenitas varians dilakukan menggunakan uji F dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kedua sampel mempunyai varians yang sama atau homogen jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, dimana F_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F dengan peluang α , dimana ($\alpha = 0,05$) dan dk = (n_1-1, n_2-1). Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel.

Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar berupa prestasi belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan dengan rumusan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{Sg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan Sg merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Hipotesis diterima jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$ dan dk = $n_1 + n_2 - 2$.

(Sudjana, 2015)

Instrumen penelitian berupa soal *Pretest/Posttest* dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas tes. Uji validasi instrumen dilakukan dengan menggunakan korelasi *product moment*. Untuk mengetahui apakah butir soal itu valid atau tidak, maka dilanjutkan dengan uji t. Kriteria pengujian butir soal dinyatakan valid jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan perhitungan *spearman-brown* model kiri kanan.

(Rostina Sundayana, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data

Data yang dideskripsikan yaitu hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik pada pokok bahasan asam basa.

Tabel 2. Data Deskripsi Nilai *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Eksperimen		Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-rata	34,2222	77,3333	30,3889	69,5556
Standar deviasi	11,25	9,221	12,59	9,085
Nilai tertinggi	56,000	96,000	56,000	88,000
Nilai terendah	16,000	64,000	14,000	64,000

Tabel 2. Menunjukkan bahwa nilai tertinggi *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sama, yaitu 56. Nilai tertinggi *posttest* kelas kontrol adalah 88 dan kelas eksperimen adalah 96. Nilai rata-rata *posttest* yaitu 69,55 untuk kelas kontrol dan 77,33 untuk kelas eksperimen.

2. Analisis Data

Analisis data yang diuraikan adalah hasil uji validitas dan reliabilitas instrument soal *pretest-posttest*, uji normalitas menggunakan uji liliefors, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji t. Pengolahan data hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Pengujian Instrumen

Uji coba instrumen yang dilakukan dalam penelitian yaitu soal *pretest-posttest*. Uji coba dilakukan pada peserta didik yang sebelumnya telah mempelajari materi senyawa hidokarbon, yaitu sebanyak 20 orang.

1) Validitas

Hasil pengujian validitas diperoleh 25 soal valid karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan diperoleh 5 soal tidak valid karena $t_{hitung} < t_{tabel}$, dimana t_{hitung} diperoleh dari perhitungan validitas pada tiap butir soal dan t_{tabel} diperoleh dari $t_{tabel} = t_{\alpha} (dk=n-2) = t_{0,05} (dk=18)$ yaitu 2,1009.

2) Reliabilitas

Hasil pengujian reliabilitas diperoleh nilai sebesar 0,9604. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen ini bersifat reliabel.

b. Hasil Uji Data Awal Penelitian

1) Uji Normalitas

Data yang digunakan adalah data hasil nilai ulangan materi stoikiometri pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas

Data	Kelas	N	\bar{x}	S	L_{maks}	L_{tabel}	Kesimpulan
Nilai ulangan kesetimbangan kimia	XI MIA 1	36	81,53	6,27	0,1278	0,1476	Berdistribusi Normal
	XI MIA 2	36	82,85	6,60	0,1386	0,1476	Berdistribusi Normal
	XI MIA 3	36	79,80	5,08	0,2153	0,1476	Tidak Berdistribusi Normal

Dimana: N = Jumlah data pada sampel; \bar{x} = Nilai rata-rata sampel; S = Simpangan baku

Tabel 3 menunjukkan bahwa kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2 terdistribusi normal diperoleh $L_{maks} \leq L_{tabel}$, sedangkan kelas XI MIA 3 tidak terdistribusi normal diperoleh $L_{maks} \geq L_{tabel}$.

2) Uji Homogenitas

Data yang digunakan untuk uji homogenitas dalam penelitian adalah data ulangan kesetimbangan kimia yang telah terdistribusi normal, uji varians dan uji kesamaan rata-rata. Hasil analisis uji homogenitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Awal

Kelas	N	$\sum X$	\bar{x}	F_{hitung}	F_{tabel}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
XI MIA 1	36	2935	81,53	1,76	1,11	1,67	-0,87	Homogen
XI MIA 2	36	2982	82,85					

Dimana: N = jumlah sampel; \bar{x} = nilai rata-rata data awal

Tabel 4 bahwa terdapat dua pasang kelas yang memiliki kemampuan yang sama (homogen) yaitu pasangan kelas XI MIA 1 dan kelas XI MIA 2. Kemudian kedua pasang kelas yang homogen dipilih secara acak dengan mengundi kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, ternyata diperoleh bahwa kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas kontrol.

3) Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis menggunakan pengujian statistik yaitu uji-t pihak kanan. Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Hipotesis Penelitian

Kelas	N	\bar{X}	S_{gab}	t_{tabel}	t_{hitung}	Ket.
Ekperimen	36	43,11	12,62	1,67	1,92	Hipotesis diterima
Kontrol	36	38,83				

Dimana: N = Jumlah peserta didik; \bar{x} = nilai rata – rata selisih *pretest* dan *posttest*;
 S_{gab} = Standar deviasi gabungan

Table 6 menunjukkan $t_{hitung} = 1,92$ sedangkan $t_{tabel} = 1,67$. Terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,92 > 1,67$, dengan demikian hipotesis dapat diterima, artinya penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru.

3. Pembahasan

Penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena materi asam basa yang disajikan pada buku saku lebih ringkas langsung ke inti materi pelajaran sehingga ketika peserta didik membacanya, mudah dan langsung mengerti, karena kalimat pada buku saku telah disusun agar mudah dimengerti oleh peserta didik. Contohnya seperti penjelasan teori asam basa menurut Arrhenius, peserta didik mudah dan langsung memahami materi asam basa menurut Arrhenius dan disertai contoh yang mudah dipahami peserta didik. Menurut Depdiknas (2012) buku yang baik adalah buku yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti, materi disajikan lengkap secara singkat, padat dan jelas yang langsung kepada inti materi pelajaran.

Penyusunan materi asam basa pada buku saku telah disusun sesuai silabus dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keempat secara berturut-turut yaitu mempelajari perkembangan teori asam basa, indikator asam basa, perhitungan konsentrasi $[H^+]$ dan $[OH^-]$ dan perhitungan pH, sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan terarah dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Menurut Ardina (2015) bahan ajar yang dirancang dan disusun terurut sesuai silabus kurikulum 2013 berdampak terhadap kemampuan pemahaman peserta didik dalam mempelajari suatu materi pelajaran.

Pada pertemuan kedua peserta didik melakukan praktikum identifikasi asam dan basa dengan membawa buku saku saja di atas meja belajar laboratorium, peserta didik pun dapat melakukan praktikum dengan baik dan menjadi lebih leluasa, sedangkan di kelas kontrol pada saat melakukan praktikum peserta didik merasa meja praktikum penuh dengan buku paket yang memiliki ukuran besar sehingga tidak leluasa dan sulit dalam melakukan praktikum yang berlangsung. Pada saat peserta didik belajar berada diluar sekolah seperti di taman, mall, bus dan lain-lainya peserta didik merasa lebih

percaya diri, praktis dan mudah digunakan dan dibawa kemana-mana dibandingkan buku paket yang memiliki ukuran yang besar dan berat. penggunaan buku saku dapat memudahkan dan membantu peserta didik untuk melakukan praktikum, karena didalam buku saku telah terdapat lembar aktivitas ilmiah dan bahan-bahan yang akan digunakan dalam praktikum. Bahan praktikum mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti kunyit, ubi ungu, air cuka, air sabun, minuman bersoda dan air abu bakaran kertas.

Penyebab terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik dapat juga karena kepraktisan buku saku yang mudah dalam penggunaannya, terasa simpel untuk dibawa serta dibaca kapan saja dan dimana saja. Pernyataan tersebut sesuai dengan Sadirman (2011) menyatakan bahwa kepraktisan buku saku yang memiliki kemudahan dan ketepatan ketika digunakan kapanpun dan dimanapun sehingga peserta didik merasa ringan dengan membawa buku saku saja sudah dapat untuk mempelajari materi pembelajaran.

Peserta didik menyukai dari penampilan buku saku yang memiliki ukuran kecil berbentuk seperti buku komik dan dapat di simpan dalam saku, ringan, dan berisi gambar dan tulisan yang berwarna-warni, sehingga peserta didik tertarik dan merasa senang membacanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2002) yang menyatakan bahwa perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetak dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan, warna dapat digunakan sebagai penarik kepada informasi yang penting, misalnya kata kunci dapat diberi tekanan dengan cetakan warna merah.

Pada saat pembelajaran menggunakan buku saku peserta didik merasa belajar sambil bermain dengan membaca buku saku yang menurut peserta didik unik, menarik yang berbeda dengan buku-buku lainnya. Prayitno (2008) menyatakan bahwa dengan adanya ketertarikan dan rasa senang peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan buku saku dapat meningkatkan motivasi yang berpengaruh terhadap hasil belajar.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Hasil penelitian diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,92$ sedangkan t_{tabel} yang diperoleh dengan peluang $1 - \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 70$ adalah $1,67$. Terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,92 > 1,67$, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku saku dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan asam basa yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2008. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta
- Ardina Titi Purbo Retno, Sulistro Saputro, Budi Utami. 2015. *Pengembangan Bahan ajar Pembelajaran Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Berbasis Hirarki Konsep Untuk Pembelajaran Kimia Kelas XI MA Materi Hidrolisis Garam*. Jurnal Pendidikan Kimia 04 (02). FKIP UNS. Sukarta
- Daryanto & Aris Dwicahyono. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan ajar)*. Gaya Bahan ajar. Yogyakarta
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan ajar Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas*. Jakarta
- Prastowo, Andi. 2015. *Pengembangan Sumber Belajar*. Pedagogia. Yogyakarta
- Rostina Sundayana. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung
- Sadirman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press. Jakarta
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung