



## Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas IX SMK Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan

Marwiya Muksin, Fahima Muhlis, Nursanti Ali

Dosen Universitas Bumi Hijrah Tidore

---

### Abstract

Received: 06 Mei 2024  
Revised: 12 Mei 2024  
Accepted: 20 Mei 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika pada konsep gelombang, jenis penelitian yang digunakan adalah Eksperimen dengan tipe posttest only group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan yang berjumlah 32 orang yang tersebar dalam 2 kelas dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi siswa SMK Negeri 6 Tidore Kepulauan. Setelah diperoleh 2 kelas sebagai sampel, kemudian diacak dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes. Tes dilaksanakan setelah pembelajaran, bentuk soal tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk esai dengan jumlah skor 80 butir. Data penelitian ini dianalisis menggunakan uji-t.

Hasil perhitungan data diperoleh  $t_{hit} = 5,16$  dan  $t_{tab} = 2,042$  dengan tingkat signifikan 0,05. Dari hasil perhitungan dapat dikatakan  $t_{hit} > t_{tab}$  atau  $5,16 > 2,042$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw konvensional dan model pembelajaran konsep gelombang yang dibuktikan dengan selisih rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 81,8 dan kelas kontrol sebesar 57,6 dengan peningkatan hasil belajar sebesar 17,61%.

**Keywords:** Jigsaw, ombak, Hasil pembelajaran

(\*) Corresponding Author:

**How to Cite:** Muksin, M., Muhlis, F., & Ali, N. (2024). Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas IX SMK Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 1014-1022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12618432>

---

### PENDAHULUAN

Persoalan pendidikan selalu muncul bersamaan dengan perkembangan dan peningkatan kemampuan peserta didik, dalam situasi masyarakat yang selalu berubah, idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Pendidikan hendaknya melihat jauh kedepan dan memikirkan apa yang akan dihadapi peserta didik dimasa yang akan datang. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para peserta didiknya untuk suatu profesi atau jabatan tetapi menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan pendidikan, yakni standar kompetensi yang harus dimiliki peserta didik, guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan dilapangan sangat menentukan keberhasilannya. Bagaimanapun idealnya suatu kurikulum tanpa diikuti oleh kemampuan guru dalam mengimplementasikannya dalam kegiatan proses pendidikan, maka kurikulum itu tidak memiliki makna.

Model pembelajaran ini, peserta didik diharapkan untuk tetap konsentrasi dan fokus dalam pelajaran atau perkuliahan yang menggunakan metode ceramah. Tujuan dari pembelajaran ini yaitu untuk membentuk kelompok-kelompok yang mempunyai tugas dan tanggungjawab tertentu yang berkaitan dengan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

### **MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF**

Model Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran dimana peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok yang memiliki tingkat kemampuan berbeda, dalam menyelesaikan tugas kelompok dan setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif (*kooperatif Learning*) sangat berbeda dengan pembelajaran Langsung (*Direct contructions*). Disamping model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar akademik, model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial peserta didik. Ada beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang sulit, dan para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif dapat meningkatkan penilaian hasil belajar akademik.

Model *Cooperatif learning* memberi ruang dan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka dan saling memberi informasi dan saling membelajarkan. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga pada setiap kelompok untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota untuk mengisi kekurangan masing-masing. Pengaruh model kooperatif melatih peserta didik untuk mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi.

Model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* merupakan salah satu teknik model pembelajaran dengan cara : Mula-mula siswa belajar sendiri, kemudian setelah itu mendiskusikan hasil kerjanya dengan temannya secara berpasangan lalu mereka membahas ulang pekerjaannya dalam kelompok yang terdiri dari empat orang. Dan terakhir peserta didik mendiskusikan pekerjaannya Bersama-sama didalam kelas yang didampingi oleh Guru.

Pembelajaran *Tipe Jigsaw* memberikan kesempatan kepada peserta didik mendiskusikan ide-ide mereka dan memberikan suatu pengertian bagi mereka untuk melihat cara lain dalam menyelesaikan masalah. Jika sepasang peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, maka sepasang peserta didik lain dapat menjelaskan cara menjawabnya. Akhirnya permasalahan

yang diajukan tidak memiliki suatu jawaban benar, maka dua pasangan dapat mengkombinasikan hasil mereka dan membentuk suatu jawaban yang lebih menyeluruh (Millis dkk).

Pada tahapan Jigsaw, Ssiswa diminta untuk menulis secara mandiri mengenai pernyataan atau masalah yang diajukan ataupun dalam bentuk LKS. Pada tahapan ini siswa menuliskan jawaban mereka, hal ini kaena guru tidak dapat memantau secara keseluruhan jawaban siswa sehibgga melalui catatan tersebut guru dapat mengetahui jawaban yang harus di perbaiki di akhir pembelajaran.

## **HASIL BELAJAR**

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan aspek-aspek lain yang ada pada diri individu yang belajar. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku dapat disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar (Slameto, 2013).

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran (Ahmad,2014).

Dalam hal ini penekanan hasil belajar adalah terjadinya perubahan dari hasil masukan pribadi berupa motivasi dan harapan untuk berhasil dan masukan dari lingkungan berupa rancangan dan pengelolaan motivasional tidak berpengaruh langsung terhadap besarnya usaha yang dicurahkan oleh siswa untuk mencapai tujuan belajar. Perubahan itu terjadi pada seseorang dalam disposisi atau kecakapan manusia yang berupa penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui usaha yang sungguh-sungguh dilakukan dalam waktu tertentu dan bukan merupakan proses pertumbuhan (Ahmad, 2014).

## **METODE.**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan pada kelas XI. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan September sampai

selesai disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran Fisika disekolah pada semester genap, Tahun ajaran 2023-2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMK Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan yang berjumlah 32 Siswa dan tersebar dalam 2 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah 32 siswa kemudian di ambil 1 kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI TKJ 1 yang terdiri dari 15 siswa dan kelas XI TKJ 2 yang terdiri atas 17 siswa sebagai kelas control.

Nana Syaodih (2011: 287) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian tersebut akan dilaksanakan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu atau *Quasi Experimental*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*.

*Tabel 3.1 Desain Penelitians*

X <sub>1</sub>	N omor	Kelas	Tre atment	P osstest	Keterangan : = Kelas yang diajarkan dengan menggunakan
	1	Eksp erimen	X1	Y 1	
	2	Kontr ol	X2	Y 2	

Pembelajaran Tipe Jigsaw.

X<sub>2</sub> = Kelas yang tidak diajarkan dengan menggunakan Pembelajaran Tipe Jigsaw.

Y = Tes Akhir dengan menggunakan Treatment yang sama pada kedua kelompok

## PERUMUSAN HIPOTESIS

Hipotesis yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah terdapat meningkatkan hasil belajar fisika kelas XI SMK Negeri 6 Tidore kepualaum Dengan Menggunakan Model pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (*Direct Instructions*) pada konsep gelombang.

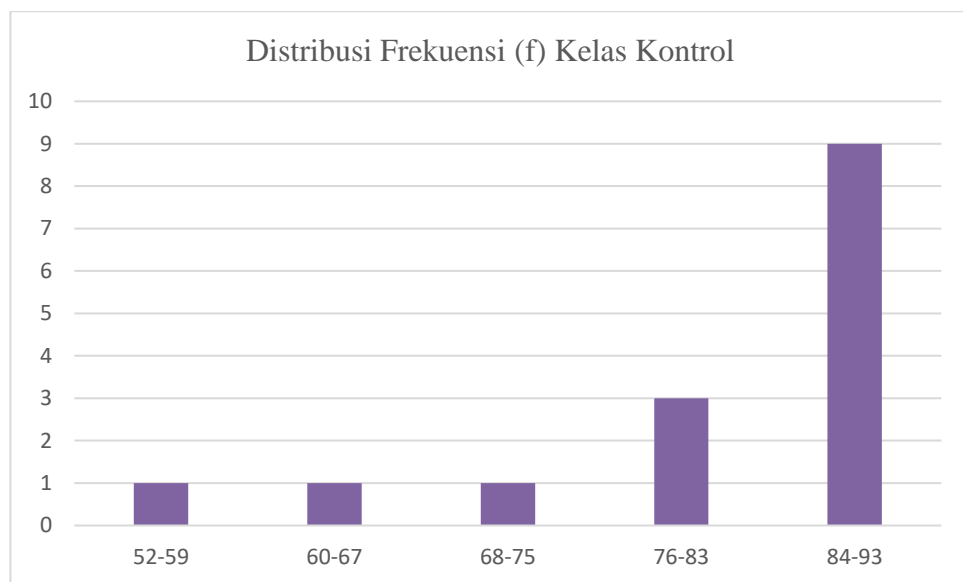
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rekapitulasi nilai posttest kelas kontrol yang diperoleh nilai posttest kelas kontrol dengan perolehan rata-rata sebesar 57,6, nilai terendah yaitu 43,7 dan yang tertinggi yaitu 80 dan nilai varians kelss kontrol sebesar 194,9. Penyajian data individu dari hasil belajar kelas kontrol dapat dilihat bahwa siswa mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 70$  yaitu hanya 3 orang yang mencapai KKM. Dari data hasil belajar diatas selanjutnya disajikan dalam distribusi frekuensi dari hasil belajar kelss kontrol dapat dilihat dibawah ini.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol**

NO	Kelas Interval	Frekuensi (f)
1	43-51	7
2	52-60	3
3	61-69	4
4	70-78	2
5	79-87	1
	Jumlah	17

Mengacu pada rekapitulasi nilai posttest kelas kontrol, maka dapat divisualisasikan ke dalam grafik mengenai data nilai posttest kelas kontrol yaitu sebagai berikut.



**Gambar 4.2 Grafik Distribusi Frekuensi Data Nilai Posttest Kelas Kontrol**

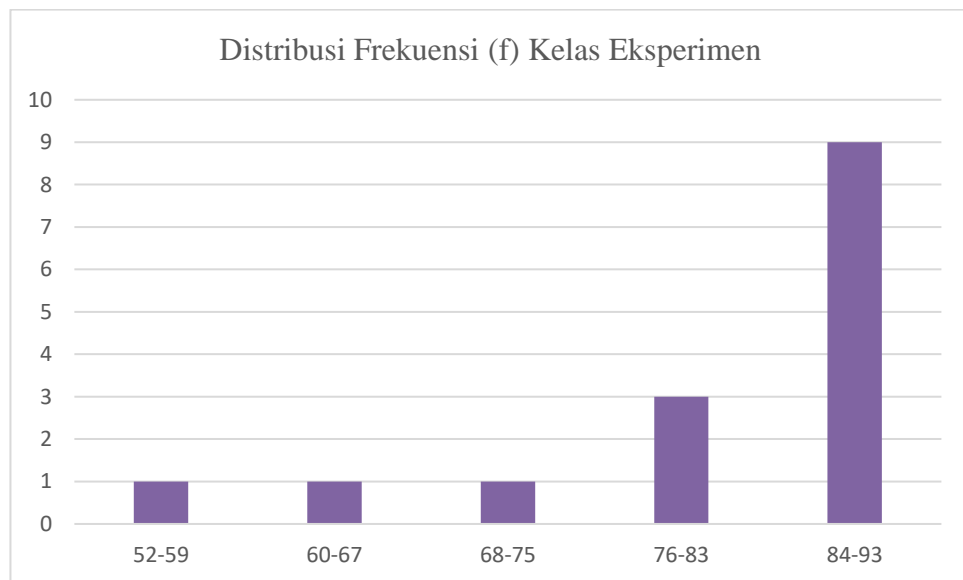
Grafik diatas menunjukkan bahwa siswa kelas kontrol paling banyak meraih nilai antara 43-51 sebanyak 7 siswa, nilai antara 52-60 sebanyak 3 siswa, nilai antara 61-69 sebanyak 4 siswa. nilai antara 70-78 sebanyak 2 siswa dan nilai antara 79-87 hanya 1 siswa.

Berdasarkan rekapitulasi nilai posttest kelas kontrol yang diperoleh nilai posttest kelas eksperimen dengan perolehan rata-rata sebesar 81,7, nilai terendah yaitu 52,5 dan yang tertinggi yaitu 93,7 dan nilai varians kelas eksperimen sebesar 109,5. Penyajian data individu dari hasil belajar kelas eksperimen dapat dilihat bahwa siswa mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 70$  yaitu hanya 13 siswa yang mencapai KKM. Dari data hasil belajar diatas selanjutnya disajikan dalam distribusi frekuensi dari hasil belajar kelas eksperimen dapat dilihat dibawah ini.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen**

O	Kelas Interval	Frekuensi (f)
	52-59	1
	60-67	1
	68-75	1
	76-83	3
	84-93	9
	Jumlah	15

Mengacu pada rekapitulasi nilai posttest kelas eksperimen, maka dapat divisualisasikan ke dalam grafik mengenai data nilai posttest kelas eksperimen yaitu sebagai berikut.

**Gambar 4.2 Grafik Distribusi Frekuensi Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen**

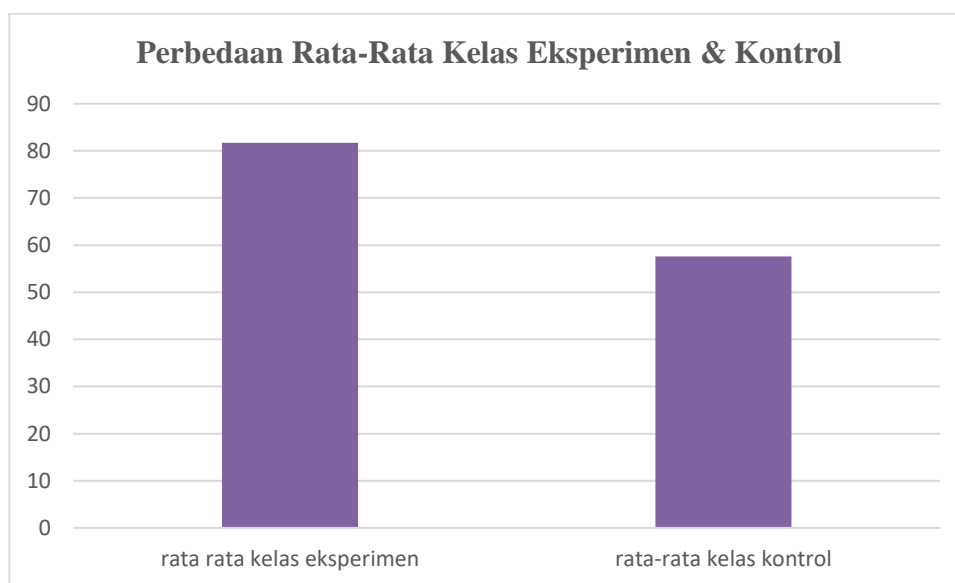
Grafik diatas menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen paling banyak meraih nilai antara 52-59 sebanyak 1 siswa, nilai antara 60-67 sebanyak 1 siswa, nilai antara 68-75 sebanyak 1 siswa. nilai antara 76-83 sebanyak 3 siswa dan nilai antara 84-93 sebanyak 9 siswa. Hal ini menunjukkan pada posstest terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan control.

Berdasarkan perhitungan-perhitungan statistik, maka didapat beberapa nilai pemusatan dan penyebaran data dari nilai posstest yang ditunjukkan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.3 Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Hasil Posstest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

<b>Pemusatan dan Penyebaran Data</b>	<b>Skor Posstest Kelas Eksperimen ( Model Tipe Jigsaw)</b>	<b>Skor Posttest Kelas Kontrol (Konvensional)</b>
Nilai Terendah	52,5	43,7
Nilai Tertinggi	93,7	85
Rata-Rata	81,7	57,6
Varians	109,5	104,9

Berdasarkan tabel diatas , terlihat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *posstest* kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yaitu 81,7 sedangkan pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata yaitu 57,6.



**Gambar 4.5. Diagram nilai rata-rata skor posttest kelas Eksperimen dan kelas kontrol**

Berdasarkan diagram diatas menunjukan bahwa setelah diberikan perlakuan yang berbeda, dimana kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional hasil berbeda secara signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model tipe jigsaw lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model konvensional.

Pembahasan pada penelitian ini adalah mengenai perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *jigsaw* dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika Materi gelombang kelas XI di SMK Negeri 6 Tidore Kepulauan sampel ini terdiri atas dua kelas , yaitu kelas eksperimen (XI<sub>TKJ</sub>) dengan jumlah 15 siswa dan kelas kontrol (XI<sub>KES</sub>) dengan jumlah 15 siswa. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dari hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil *posttest* yang diberikan pada kedua kelas, dimana kelas eksperimen rata-rata skor *posttest* adalah 81,7 sedangkan untuk kelas kontrol rata-rata skor *posttest* adalah 57,6. Hal ini diperlihatkan bahwa selisih peningkatan hasil belajar sebesar 24,1 dengan presentasi peningkatan hasil belajar 17,3 %.

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan pada materi gelombang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model secara konvensional.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar Fisika siswa Kelas XI SMK Negeri 6 Tidore Kepulauan pada konsep Gelombang. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model secara konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model Kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu sebesar 81,7 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu sebesar 57,6. Besar peningkatan hasil belajar siswa yaitu 24,1 dengan presentasi 17,3%.

## PUSTAKA

- Arikunto S. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Daryanto. 2009. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Penerbit Publisher: Jakarta
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Dimiyati & Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta



- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Thobroni, Muhammad. 2011. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media