

EFEK MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA

Oleh:

Mutiara¹, Febriani Hastini Nst², Nur Intan Siregar³,
^{1,2,3}) Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
 Email: mutiara_cayank1@yahoo.com
 Email: febriani.hastini@gmail.com
 Email: nurintansiregar3@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efek model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi fluida statis di SMA Negeri 1 Angkola Selatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dimana populasinya terdiri dari seluruh kelas X MIA SMA Negeri 1 Angkola Selatan yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 66 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *total sampling*, dimana kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh: (1) Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif sebesar 83,13 berada pada kategori “Baik”, pada ranah afektif adalah 74 berada pada kategori “Baik”, dan pada ranah psikomotorik adalah 72 berada pada kategori “Baik”; (2) Nilai rata-rata aktivitas siswa adalah 80 berada pada kategori “Baik”; (3) Dengan menggunakan analisis uji statistik menggunakan uji-t, maka diperoleh nilai sig (2-tailed) adalah $0,00 < 0,005$, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,938 > 1,669$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima dengan arti terdapat efek yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa materi fluida statis di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), Hasil Belajar, Aktivitas Siswa

1. Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru fisika di SMA Negeri 1 Angkola Selatan, ditemukan masalah belajar siswa yaitu hasil belajar fisika siswa yang masih rendah. Hal ini disebabkan karena minat dan motivasi belajar siswa yang masih rendah, keaktifan siswa yang masih rendah, siswa gugup dalam pembelajaran, siswa merasa bosan saat pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang monoton dan sarana prasarana yang kurang memadai. Mengatasi permasalahan tersebut banyak upaya yang dilakukan oleh guru maupun pemerintah diantaranya dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi serta melengkapi sarana dan prasarana di sekolah tersebut.

Sharan (2017) Model pembelajaran kooperatif TAI adalah suatu program yang menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual untuk memenuhi kebutuhan dari berbagai kelas

yang berbeda. Huda (2012) Siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam. Dalam model TAI ini, akuntabilitas individu, kesempatan yang sama untuk sukses, dan dinamika motivasional menjadi unsur-unsur utama yang harus dilakukan. Menurut Shoimin (2017) sintaks dalam model TAI sebagai berikut: 1) *Placement test*, 2) *Teams Teaching group*, 3) *Student creative*, 4) *Team study*, 5) *Fact test*, 7) *Team score and team recognition*, 8) *Whole-Class Units*.

Belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam diri siswa. perubahan tersebut mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Semua aktivitas dan prestasi hidup tidak lain adalah hasil belajar. Dimyati dan Mudjiono (2009) menyatakan bahwa hasil belajar sebagai dampak dari pengajaran dan penggiringan. Dimana perkembangannya menuju pada kemajuan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Purwanto (2011:44) menyatakan bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar” pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas. Oleh sebab itu, setiap siswa harus memiliki pengalaman belajar secara optimal. Dengan kata lain pembelajaran ditekankan pada aktivitas siswa.

Djamarah (2008) menyatakan bahwa dalam proses belajar, aktivitas yang diharapkan tidak hanya aktivitas fisik, melainkan juga aspek mental. Anak didik bertanya, mengajukan pendapat mengerjakan tugas, berdiskusi, menulis, membaca, membuat grafik, dan mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru, merupakan sejumlah aktivitas secara mental maupun fisik. Kemudian menurut Kunandar (2014) “Aktivitas belajar adalah kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa dalam berinteraksi dengan materi ajar”.

Aktivitas belajar adalah kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Guru hendaknya merencanakan pengajaran yang menuntut anak banyak melakukan banyak aktivitas belajar. Aktivitas yang dikerjakan anak didik hendaknya menarik minat anak didik, dibutuhkan dalam perkembangannya, serta bermanfaat bagi masa depannya. Dalam belajar, siswa melakukan beberapa aktivitas fisik maupun aktivitas mental.

Penulis menawarkan solusi untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Model ini dapat meningkatkan kemampuan siswa baik siswa yang memiliki kemampuan lemah maupun siswa yang memiliki kemampuan lebih. Model ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya, 2) Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, 3) Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya, 4) Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Dimkelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan Tahun Ajaran 2018/2019. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah gambaran penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe

TAI (*Team Assisted Individualization*) di kelas X SMA Negeri 1 Angkola selatan tahun ajaran 2018/2019?

2. Bagaimanakah gambaran aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) materi fluida statis di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan tahun ajaran 2018/2019?
3. Apakah terdapat efek yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap hasil belajar siswa materi fluida statis di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan tahun ajaran 2018/2019?

1. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan jenis *quasi experimental* dengan desain penelitian *two group pre-test post-test design* yaitu dengan mencari rerata nilai tes pada kelas kontrol dan mencari nilai rerata tes pada kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui apakah model kooperatif tipe TAI mempunyai efek terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa materi fluida statis. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 66 orang. Sampel yang digunakan adalah total sampling. Instrumen yang digunakan adalah dengan membuat lembar observasi dan instrumen tes dan teknik pengumpulan data yang digunakan dengan menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

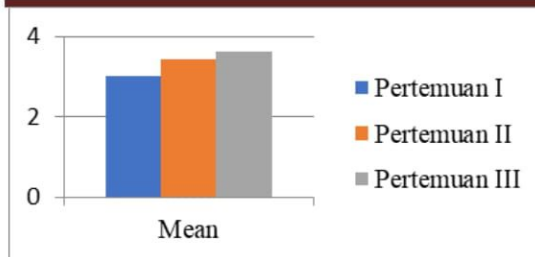
3.1 Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari observasi tentang model pembelajaran kooperatif tipe TAI di kelas X MIA 2, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Data Observasi Model TAI

		Pert. I	Pert. I	Pert. II
N	Valid	7	7	8
	Missin g	1	1	0
Mea n		3,00	3,43	3,63

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Diagram Model TAI

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa perolehan nilai rata-rata model kooperatif tipe TAI sebesar 3,35 dengan kategori “Sangat Baik”. Artinya peneliti dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan baik dan sesuai dengan prosedur langkah-langkah model pembelajaran.

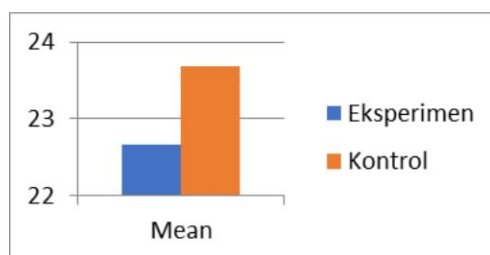
2.2 Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif

Dari analisis data yang dilakukan diperoleh rekapitulasi nilai rata-rata *pre-test* siswa untuk kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada data berikut:

Tabel 2. Hasil Pre-Test Siswa

		Eksperimen	Kontrol
N	Valid	32	32
	Missing	2	0
Mean		22,66	23,68

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar diagram berikut:



Gambar 2. Diagram Hasil Pre-Test Siswa

Berdasarkan nilai data di atas, dapat dilihat

bahwa nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol masih rendah dan di bawah KKM. Untuk kelas eksperimen di dapat nilai rata-rata sebesar 22,66 dan kelas kontrol sebesar 23,68. Sehingga dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa sebelum menggunakan model masih rendah.

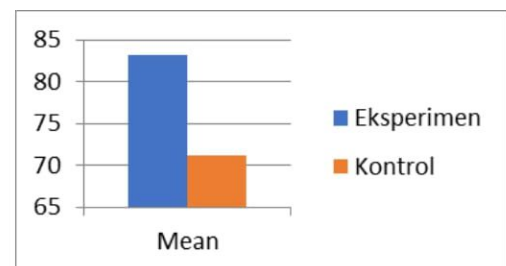
Dari analisis data yang dilakukan untuk *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol,

diperoleh rekapitulasi nilai seperti pada data berikut:

Tabel 3. Hasil belajar *post-test* siswa

		Eksperimen	Kontrol
N	Valid	32	32
	Missing	2	0
Mean		83,13	71,18

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar diagram berikut:



Gambar 3. Diagram Hasil Post-Test Siswa

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *pos-test* untuk kelas eksperimen sebesar 83,13 berada pada kategori “Baik Sekali”. Sementara untuk kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata sebesar 71,18 berada pada kategori “Baik”. Dari hasil tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Selain itu, data hasil penelitian juga dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas data ini digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui kenormalan sebaran data untuk mengetahui persyaratan pengujian statistik pada hipotesis dilakukan pada skor *pre-test* dan *post-test*. Untuk menguji kenormalan sampel, dilakukan analisis hasil dari nilai kemampuan awal siswa dan hasil belajar siswa. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* dilihat dari nilai signifikan Shapiro-Wilk dengan bantuan perangkat lunak komputer melalui program SPSS. Adapun hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada data berikut:

Persyaratan data normal apabila nilai sig Shapiro-Wilk $> 0,05$. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai Shapiro-Wilk pada *pre test* menunjukkan angka $0,20 > 0,05$ dan

pada post test dengan nilai $0,17 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel berdistribusi normal.

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui suatu sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas ini dilakukan terhadap semua data pengetahuan awal dan prestasi belajar. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Levena Test (Test of Homogeneity of Variances)* dari program komputer SPSS.

Persyaratan data bersifat homogenitas adalah apabila kriteria pengujian nilai signifikan $> 0,05$ maka data homogen. Dari data di atas diperoleh nilai signifikan *Test of Homogeneity of Variances* pada *Based on Mean* sebesar $0,84 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari varians yang sama.

Hasil analisis uji t (*t-test*) hasil *post-test* dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil output *Independent Sample t-test*, diketahui nilai *sig. Levene's Test for Equality of Variances* adalah sebesar $0,88 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data *post-test* kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen atau sama. Panfsiran tabel output *Independent Sample t-test* tersebut berpedoman pada nilai yang terdapat dalam tabel *Equal Variances Assumed*.

Berdasarkan hasil output juga, diketahui nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0,00 < 0,005$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,938 > 1,669$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian bahwa ada efek yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

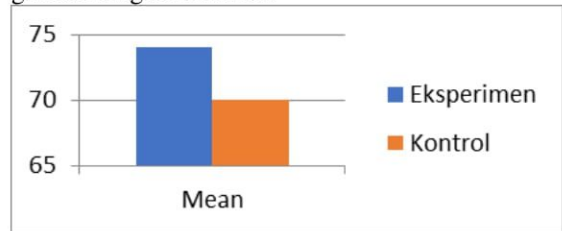
Ranah Afektif

Berdasarkan hasil analisis data nilai yang diperoleh dari observasi tentang afektif siswa pada kelas eksperimen dan kontrol oleh peneliti setiap pertemuan pembelajaran. Siswa yang diamati berjumlah 66. Untuk kelas eksperimen dengan jumlah 32 orang dan kelas kontrol berjumlah 34 orang. Hasil observasi penilaian afektif diperoleh nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Observasi Penilaian Afektif

Kelas	Nilai Rata-rata Afektif	Kategori
Eksperimen	74	Baik
Kontrol	70	Baik

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar diagram berikut:



Gambar 4. Diagram Hasil Penilaian Afektif

Berdasarkan data pada tabel di atas nilai rata-rata afektif siswa untuk kelas eksperimen sebesar 74 berada pada kategori “Baik”. Dan untuk kelas kontrol sebesar 70 berada pada kategori “Baik”. Sehingga Dapat disimpulkan bahwa penilaian hasil belajar afektif siswa sudah baik.

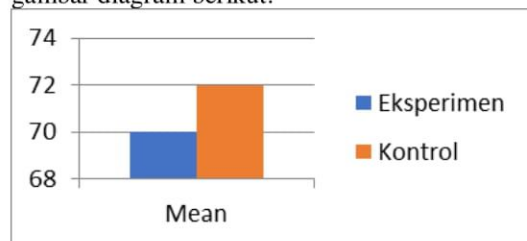
Ranah Psikomotorik

Berdasarkan hasil analisis data nilai yang diperoleh dari observasi tentang afektif siswa pada kelas eksperimen dan kontrol oleh peneliti setiap pertemuan pembelajaran, didapat hasil observasi penilaian seperti pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Psikomotorik

Kelas	Nilai Rata-rata Psikomotorik	Kategori
Eksperimen	72	Baik
Kontrol	72	Baik

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar diagram berikut:



Gambar 5. Diagram Hasil Penilaian Psikomotorik

Berdasarkan data pada tabel di atas, nilai rata-rata psikomotorik siswa untuk kelas eksperimen sebesar 72 berada pada kategori “Baik”, dan untuk kelas kontrol sebesar 72 berada pada kategori “Baik” juga. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penilaian psikomotorik siswa sudah baik.

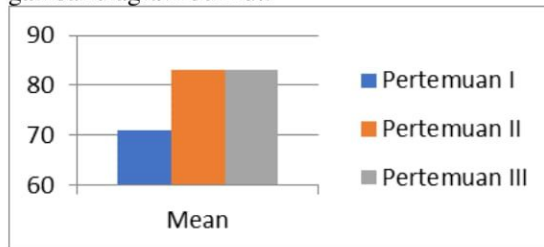
3.3 Aktivitas Siswa

Ativitas siswa dilihat dengan menggunakan instrumen lembar observasi pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Penilaian terhadap aktivitas siswa ini meliputi keseluruhan aspek kegiatan dalam proses pembelajaran. Pengamatan aktivitas siswa ini dilakukan pada setiap saat pembelajaran berlangsung. Data hasil analisis aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Aktivitas Siswa

	Nilai rata-rata	Kategori
Pertemuan I	71	Baik
Pertemuan II	83	Baik
Pertemuan III	85	Baik

Untuk lebih jelas dapat dilihat dari gambar diagram berikut:



Gambar 6. Diagram Hasil Analisis Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan aktivitas siswa pada pertemuan pertama memperoleh nilai rata-rata 71 dengan kategori baik, pada pertemuan kedua diperoleh nilai sebesar 83 dengan kategori baik. Dan pada pertemuan ketiga diperoleh nilai rata-rata sebesar 85 dengan kategori sangat baik. Secara keseluruhan aktivitas siswa pada pembelajaran di kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 80 dengan kategori baik.

Pembahasan

Pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah suatu model kolaborasi antara belajar individu dan belajar kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI ini adanya suatu bantuan kepada siswa yang kurang mampu oleh siswa yang lebih atau bantuan dari guru. Dalam pembelajaran ini siswa yang kurang mampu meminta bantuan kepada siswa yang berkemampuan lebih dalam mengatasi masalah.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dimulai dengan memberikan *pre-test* kepada siswa, untuk mengetahui kemampuan siswa serta menjadi acuan dalam pembentukan

kelompok. Guru memberikan materi secara ringkas. Kemudian peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok, dan mulai melakukan kerja kelompok untuk memecahkan suatu masalah. Pada tahap inilah siswa yang kurang mampu dapat meminta bantuan kepada temannya agar bisa memecahkan masalah.

Hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada tahap awal penelitian belum dapat dilaksanakan dengan maksimal. Hal ini disebabkan adanya perubahan cara mengajar guru yang dirasakan siswa sebagai hal yang baru. Salah satu hambatannya adalah siswa merasa sukar, malu ketika bertanya maupun saat menjelaskan.

Hambatan yang terjadi perlahan-lahan mulai berkurang pada pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan selanjutnya peneliti sudah bisa melaksanakan pembelajaran dengan baik. Aktivitas siswa sudah mulai terlihat baik saat bertanya maupun menjelaskan kepada siswa lainnya, serta berani dalam mengeluarkan pendapat maupun ide dalam kerja kelompok.

Adapun efek model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang diterapkan di kelas eksperimen terhadap hasil belajar siswa terlihat berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol. Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis mengenai efek model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar siswa didapatkan hasil penelitian bahwa ada efek yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Hal ini dapat dilihat dari hasil sig. (2-tailed) sebesar $0,00 < 0,005$ dan nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($7,938 > 1,669$). Sehingga ada efek yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada tabel hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan tersebut sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI di kelas X MIA SMA Negeri 1 Angkola Selatan diperoleh rata-rata sebesar 3,35 yang berada pada kategori "sangat baik". Hasil belajar siswa materi fluida statis sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI di kelas X MIA SMA Negeri 1 Angkola Selatan diperoleh nilai rata-rata 22,66 yang berada pada kategori "kurang". Sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran

- kooperatif tipe TAI adalah 83,13 berada pada kategori “Baik”.
2. Terdapat efek yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar siswa materi fluida statis di kelas X MIA SMA Negeri 1 Angkola Selatan, hal ini dibuktikan dengan melihat hasil output output *Indefendent Sample t-test* yang berpedoman pada nilai yang terdapat dalam tabel *Equal Variances Assumed*. Dimana diketahui nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,00 < 0,005$.
 3. Aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI materi Fluida statis di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan Angkola Selatan sebesar 80 dengan kategori baik.

4. REFERENSI

- Dimiyati Dan Mudjiono.2009.*Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta:Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri.2005.*Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*.Jakarta:Rineka Cipta
- Huda, Miftahul.2012.*Cooperative Learning; Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*.Yogyakarta:Pustaka Belajar
- Kunandar.2014.*Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*.Jakarta:Rajagrafindo
- Purwanto.2011.*Evaluasi Hasil Belajar*.Yogyakarta:Pustaka Belajar
- Sharan, Sholomo.2017.*The Handbook Of Cooperative Learning*.Yogyakarta:Istana Media
- Shoimin, Aris.2017.*68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta:Ar Ruzz Media