

---

# JURNAL ADMINISTRASI DAN PERKANTORAN MODERN

Volume 9 No 4, Desember 2020

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/judika/index>

## PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW DAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBER HEAD TOGETHER DENGAN PENAMBAHAN MUSIK MOZART TERHADAP HASIL BELAJAR KORESPONDENSI SISWA KELAS X AP DI SMK MEDAN T.P 2018/2019

Ayu Merani<sup>(1)</sup>, Hasyim<sup>(2)</sup>

Fakultas Ekonomi, Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran

[ayumerani1@gmail.com](mailto:ayumerani1@gmail.com)


---

### Informasi Artikel

Dikirim: Oktober 2020  
Diterima: November 2020

ISSN: 2301 - 7813

---

### Korespondensi pada penulis:

Email: [hasyim@gmail.com](mailto:hasyim@gmail.com)


---

### Abstract

*Penelitian ini bertujuan untuk; Mengetahui peningkatan hasil belajar korespondensi siswa kelas X AP di SMK Medan dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw dan penambahan musik mozart; Mengetahui peningkatan hasil belajar korespondensi siswa kelas X AP di SMK Medan dengan menggunakan model pembelajaran Number Head Together (NHT) dan penambahan musik mozart; Mengetahui perbedaan antara model pembelajaran jigsaw dan model pembelajaran Number Head Together (NHT) dengan penambahan musik mozart terhadap hasil belajar korespondensi siswa kelas X AP di SMK Medan. Masalah dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan hasil belajar korespondensi yang masih rendah.*

*Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (eksperimen) dengan pretest posttest equivalent group design (desain kelompok pretest posttest). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X AP semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 30 siswa setiap kelasnya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Uji validitas instrumen dilakukan oleh expert judgement dan untuk soal tes menggunakan analisis butir soal dengan menghitung tingkat kesukaran dan daya beda. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas yang dihitung dengan menggunakan rumus KR-20. Untuk uji prasyarat analisis, uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dan untuk uji homogenitas menggunakan uji Levene. Teknik analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan rumus uji-t sample K-S.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa; Terdapat perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran jigsaw dan Number Head Together (NHT) dengan penambahan musik mozart pada masing-masing perlakuan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t sample K-S pada nilai posttest siswa bahwa  $t_{hitung}$  yaitu 2,760 lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yaitu 1,658 dan penggunaan model pembelajaran Number Head Together dengan penambahan musik mozart lebih baik dari pada model pembelajaran jigsaw dengan penambahan musik mozart.*

---

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Jigsaw, Model Pembelajaran NHT, Musik Mozart, Hasil Belajar Korespondensi

## PENDAHULUAN

Era globalisasi pendidikan menjadi kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi. Melalui pendidikan Sumber Daya Manusia dapat ditempa menjadi lebih berkualitas, profesional, dapat bersaing didalam negeri maupun diluar negeri serta memiliki daya guna sesuai kebutuhan dunia kerja.

Penyelenggara pendidikan melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Guru diharapkan mampu menciptakan suasana kelas yang nyaman dan membangkitkan minat belajar peserta didiknya dan diarahkan untuk membantu peserta didik menjadi mandiri dan terus belajar sepanjang hidupnya, sehingga di dalam proses pembelajaran peserta didik dapat memperoleh hal-hal yang membantu individu menghadapi tantangan dalam menjalani hidupnya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:232) pendidikan adalah "suatu usaha manusia untuk mengubah sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan."

Guru memiliki peranan penting dalam proses belajar mengajar karena guru merupakan orang yang memiliki hubungan langsung kepada peserta didik. Guru lah yang mengetahui perkembangan peserta didik yang meliputi aspek perkembangan; kognitif, afektif dan psikomotorik.

Proses belajar dapat terjadi karena ada interaksi individu dengan lingkungannya oleh sebab itu proses belajar dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja dan ada atau tidaknya guru yang mengajar. Didalam proses belajar mengajar guru dituntut untuk dapat menciptakan suasana kelas PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan harapan dan tercapainya tujuan pendidikan tersebut.

Mengembangkan model-model pembelajaran yang ada merupakan salah satu upaya menciptakan pembelajaran yang diinginkan. Banyaknya metode pembelajaran yang digunakan untuk membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran ialah salah satunya metode diskusi. Namun dalam metode ini kurang afektif karena hanya sebagian siswa saja yang terlibat dalam diskusi yang didominasi oleh orang-orang terbuka sedangkan siswa lain hanya sebagai penonton dalam diskusi dan pada akhirnya hanya orang-orang tertentu saja yang dapat tercapai dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan observasi dan informasi

yang diperoleh dari SMKN 7 Medan dan SMKN 1 Medan diketahui bahwa didalam kegiatan pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional yang membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran dan masih ada siswa yang belum tuntas terhadap hasil belajarnya. Berdasarkan daftar nilai mata pelajaran Korespondensi yang diperoleh dari guru Korespondensi di SMKN 7 Medan dan SMKN 1 Medan ditemukan hasil belajar Korespondensi siswa kelas X AP pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 masih ada siswa yang mendapat nilai dibawah KKM, seperti disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.1**  
**Nilai Kelas X (AP 5 & AP 6) Mata Pelajaran**  
**Korespondensi**  
**SMKN 7 Medan Semester Ganjil T.P**  
**2017/2018**

No	Kriteria	Semester Ganjil 2017/2018
1	Jumlah Siswa	72 Siswa
2	KKM	75
3	Tuntas >KKM	69 Siswa
	Tidak Tuntas <KKM	3 Siswa
4	Persentasi siswa yang tuntas	94 %
5	Persentasi siswa yang tidak tuntas	6 %

(Sumber : Data Nilai Guru Mata Pelajaran Korespondensi SMK Negeri 7)

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar Korespondensi siswa kelas X AP 5 & X AP 6 hanya 6 % siswa yang tidak tuntas sedangkan siswa yang sudah tuntas mencapai 94 %. Walaupun hasil belajar korespondensi siswa yang tuntas lebih banyak daripada siswa yang belum tuntas tetapi tetap saja masih ada siswa yang mendapat nilai dibawah KKM.

**Tabel 1.2**  
**Nilai Kelas X (AP 1 & AP 2) Mata Pelajaran**  
**Korespondensi**  
**SMKN 1 Medan Semester Ganjil T.P**  
**2017/2018**

No	Kriteria	Semester Ganjil 2017/2018
1	Jumlah Siswa	72 Siswa

2	KKM	75
3	Tuntas > KKM	65 Siswa
	Tidak Tuntas < KKM	7 Siswa
4	Persentasi siswa yang tuntas	90 %
5	Persentasi siswa yang tidak tuntas	10 %

(Sumber : Data Nilai Guru Mata Pelajaran Korespondensi SMK Negeri 1 Medan)

Berdasarkan tabel 1.2 diatas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar Korespondensi siswa kelas X AP 1 & AP 2 sudah tergolong cukup tinggi, dimana hanya 10 % siswa yang belum tuntas sedangkan hasil belajar Korespondensi siswa yang tuntas sebanyak 90 %. Namun dari analisis data tersebut dapat dilihat bahwa masih ada jumlah siswa yang belum tuntas.

Berdasarkan analisis data dan informasi dari SMKN 7 Medan dan SMKN 1 Medan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar korespondensi siswa masih ada yang belum tuntas dan dapat dilihat bahwa siswa yang belum tuntas terbanyak berada pada penelitian II yaitu di SMKN 1 Medan yaitu sebanyak 7 siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Rendahnya hasil belajar korespondensi siswa dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih kurang efektif sehingga materi yang disampaikan oleh guru tidak mudah dipahami oleh siswa. Dari hasil observasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru bidang studi korespondensi di dalam kelas dapat diketahui bahwa : 1) proses pembelajaran korespondensi yang dilakukan guru masih bersifat konvensional, 2) pembelajaran lebih bersifat *teacher center learning* sehingga siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran, 3) model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak bervariasi.

Banyaknya model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran diantaranya ialah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif melibatkan siswa untuk aktif, mandiri dan dapat bekerja sama dalam pembelajaran dan membuat suasana kelas menjadi lebih nyaman.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu metode pembelajaran yang berisi serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa didalam kelompok-kelompok kecil dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dalam hal ini model pembelajaran kooperatif yang akan

dikembangkan ialah model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). Model pembelajaran *jigsaw* dan NHT diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar korespondensi siswa.

Model pembelajaran *jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh seorang psikolog sosial yang bernama Elliot Aronson pada tahun 1971. Model pembelajaran *jigsaw* mendorong siswa untuk kerja sama satu sama lain dalam mengerjakan suatu soal pertanyaan maupun untuk mendalami suatu materi pembelajaran yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli. Begitu juga model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dan mendorong siswa untuk kerja sama dalam memahami suatu materi pembelajaran. Model pembelajaran NHT menitikberatkan pada tanggung jawab siswa dalam bekerja sama dengan teman sejawat untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Banyak penelitian yang telah dilakukan yang hanya menggunakan salah satu model pembelajaran untuk mengetahui pengaruh suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar, misalnya dengan menerapkan salah satu model pembelajaran kooperatif pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hal ini sudah sangat biasa bila hanya membandingkan suatu model pembelajaran kooperatif dengan model konvensional.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan membandingkan dua model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar korespondensi siswa terhadap model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran NHT.

Model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dianggap bagus diterapkan dalam proses pembelajaran korespondensi demi memperbaiki hasil belajar siswa dan untuk meningkatkan nilai ketuntasan siswa secara keseluruhan tanpa adanya perbedaan hasil belajar mereka.

Selain menerapkan model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran *Number Head Together* yang tepat didalam kegiatan pembelajaran, penggunaan alat dan media yang

tepat juga dituntut untuk menciptakan suasana kelas PAIKEM, seperti halnya penambahan musik yang dapat mendorong konsentrasi para siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung, salah satu musik yang dapat mendorong konsentrasi siswa ialah musik klasik *mozart*. Musik klasik *mozart* pada kegiatan belajar dapat membuat kelas menjadi lebih nyaman dan relaks (Dofi, 2010).

Musik klasik *mozart* adalah seni musik yang memiliki nada dan irama yang berbeda dari musik lainnya sehingga tercipta alunan musik yang memberikan efek nyaman dan relaks dikarenakan struktur musik *mozart* disesuaikan dengan pola sel otak manusia dari lembut sampai keras dan dari lambat sampai cepat (Salim 2007:138). Penambahan musik klasik *mozart* dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan adanya penambahan musik *mozart* dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran NHT diharapkan mampu menciptakan suasana kelas yang PAIKEM dan meningkatkan hasil belajar siswa, karena model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran NHT merupakan model pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi antar siswa yang dapat mendorong kerja sama diantara teman sejawat, dapat menyatukan pikiran, berani mengemukakan pendapat dan selain itu siswa dilatih untuk disiplin dan teratur dalam berbicara di depan orang serta menghargai pendapat orang lain.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Medan yang beralamat di Jl. STM No. 12 E, kecamatan Medan Amplas, kota Medan dan di SMK Negeri 1 Medan yang beralamat di Jl. Sindiro No.1, kecamatan Medan Kota, kota Medan. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester ganjil T.P 2018/2019.

Populasi adalah keseluruhan objek yang dapat dijadikan sebagai tempat untuk dapat memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, adapun populasi dalam penelitian I ini adalah seluruh siswa kelas X AP SMK Negeri 7 Medan T.P 2018/2019 yang berjumlah 216 siswa terbagi atas 6 kelas.

Sampel adalah sebagian dari populasi untuk dapat dijadikan sumber data atau sumber informasi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dua tahap : Untuk penelitian I pengambilan sampel kelas yaitu dari enam kelas diambil dua kelas yang dilakukan secara *random*

*sampling* yaitu kelas X AP 5 (36 Siswa) dan X AP 6 (36 Siswa). Untuk penelitian II pengambilan sampel kelas yaitu dari empat kelas diambil dua kelas yang dilakukan secara *random sampling* yaitu kelas X AP 1 (36 Siswa) dan kelas X AP 2 (36 Siswa). Pada dua tahap penelitian, untuk menjaga kehilangan anggota eksperimen maka masing-masing kelas hanya diambil 30 siswa dengan teknik *random sampling*. Jadi, jumlah seluruh sampel yaitu 120 siswa.

Penelitian ini dilakukan dua tahap dimana setiap tahap melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II yang dimana keduanya akan mendapatkan perlakuan yang berbeda untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dalam hal ini kelas eksperimen I yang berada pada tahap satu dan dua akan diajarkan dengan model pembelajaran *jigsaw* yang diiringi penambahan musik *mozart*, sedangkan kelas eksperimen II yang berada pada tahap satu dan dua akan diajarkan dengan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) yang diiringi penambahan musik *mozart*.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka digunakan tes untuk mengukur hasil belajar korespondensi. Tes yang digunakan adalah tes berbentuk tes objektif, pilihan berganda (*multiple-choice*) dengan jumlah 20 soal (A,B,C,D,E).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini diterapkan dua model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan penambahan musik *mozart* pada setiap perlakuan. Ibrahim (2003:3) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif menuntut kerja sama siswa dan saling ketergantungan dalam struktur tugas dan tujuan. Perbedaan kedua model pembelajaran kooperatif tersebut berada pada proses pembelajarannya. Pada model pembelajaran *jigsaw* ketika proses pembelajaran berlangsung pembagian kelompok diskusi menjadi dua yang dimana setiap kelompok berisi 5-6 orang yaitu yang terdiri dari kelompok ahli dan kelompok asal dimana pada kelompok ahli berisi nomor yang sama yang memiliki materi yang sama juga dan pada kelompok asal merupakan gabungan dari nomor yang berbeda yang memiliki materi yang berbeda juga. Sedangkan pada model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) pembagian kelompok terdiri dari 5-6 orang setiap kelompoknya, setiap kelompok diberi materi/pertanyaan yang berbeda

dan setiap anggota dalam kelompok harus menguasai materinya masing-masing karena guru akan memanggil salah nomor setiap kelompok untuk memaparkan materinya yang telah dibagi tadi. Materi yang disampaikan dalam penelitian ini ialah memahami komunikasi kantor sehingga apabila dilakukan dengan diskusi kelompok maka akan mendapatkan pemahaman yang lebih oleh siswa. Selain itu dari sudut peserta didik masih banyak peserta didik yang belum aktif pada saat PBM sedangkan dari sudut pendidik, guru yang bersangkutan masih menggunakan metode konvensional. Menurut Wina Sanjaya (2007:242-244) metode kooperatif memiliki beberapa karakteristik yaitu pembelajaran secara tim, didasarkan pada manajemen kooperatif, kemauan untuk bekerja sama dan keterampilan bekerja sama. Oleh karena itu penulis memilih model kooperatif yaitu model pembelajaran jigsaw dan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) sebagai salah satu cara untuk menciptakan suasana kelas PAIKEM dan untuk mendorong siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Subyek dalam penelitian ini ialah siswa kelas X AP di SMKN 7 Medan dan SMKN 1 Medan. Jumlah kelas pada SMKN 7 Medan yaitu terdiri dari 6 kelas jurusan AP yang masing-masing terdiri dari 36 siswa sedangkan pada SMKN 1 Medan terdiri dari 4 kelas AP yang terdiri dari 36 siswa. Kelas X AP 5 (SMKN 7 Medan) dan kelas X AP 1 (SMKN 1 Medan) diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran jigsaw dengan penambahan musik *mozart*. Kelas X AP 6 (SMKN 7 Medan) dan kelas X AP 2 (SMKN 1 Medan) diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan penambahan musik *mozart*.

### 1. Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw dengan Penambahan Musik *Mozart*.

Nilai rata-rata untuk *pretest* dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw sebesar 34,7. Sedangkan rata-rata *posttest* sebesar 66,50. Nilai maksimal yang diperoleh saat *pretest* sebesar 60 dan minimalnya adalah 15.

### 2. Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan Penambahan Musik *Mozart*.

Nilai rata-rata *pretest* menggunakan model pembelajaran NHT dengan penambahan musik *mozart* sebesar 35,17 dan rata-rata hasil *posttest* sebesar 73,58. Nilai maksimal yang

diperoleh pada saat *pretest* sebesar 60 dan nilai minimalnya adalah 15, sedangkan nilai maksimal yang diperoleh *posttest* sebesar 95 dan nilai minimalnya adalah 45. nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* sebesar 38,42.

### 3. Perbedaan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Jigsaw dan Model Pembelajaran NHT

Rata-rata hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran NHT dengan penambahan musik *mozart* adalah 73,58 lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran Jigsaw dengan penambahan musik *mozart* yaitu sebesar 66,50.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelompok eksperimen berasal dari kondisi yang sama. Hasil analisis dengan menggunakan *independent sample test* menghasilkan *t* hitung sebesar 2,760 dengan taraf signifikan ( $p$ ) = 0,05, sedangkan *t* tabel menunjukkan angka sebesar 1,658. Hal ini menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar Korespondensi siswa kelas X AP di Medan yang menggunakan model pembelajaran Jigsaw dan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan Penambahan Musik Mozart.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran Jigsaw dengan penambahan musik *mozart* dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan penambahan musik *mozart* pada mata pelajaran Korespondensi siswa kelas X AP di Medan tahun ajaran 2018/2019, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw dan penambahan musik *mozart* pada saat *pretest* diketahui nilai hasil rata-rata masih dibawah KKM sebesar 34,75 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 66,50.
2. Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan penambahan musik *mozart* pada saat *pretest* diketahui nilai hasil rata-rata masih dibawah KKM sebesar 35,17 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 73,58.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran jigsaw dengan penambahan musik *mozart* dan model

pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan penambahan musik *mozart*. Dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t pada nilai *posttest* siswa menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,760 > 1,658$ . Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Korespondensi kelas X AP di SMK Medan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan penambahan musik *mozart* lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran jigsaw dengan penambahan musik *mozart* yaitu rata-rata *posttest* sebesar 66,50, sedangkan rata-rata *posttest* model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) sebesar 73,58.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ansoriyah, Siti. 2017. *Pengaruh Pemberian Musik Klasik Terhadap Kemampuan Menulis Berita Ssiswa SMAN 37 Jakarta*. e-Jurnal AKSIS. e-ISSN: 2580-9040. Diakses pada tanggal 29 Maret 2018
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Ginting, Susanna. 2016. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Number Heads Together Di Kelas V SD Negeri 101771 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan T.1 2015/2016*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan Unimed
- Gurning, Busmin dan Effi Aswita Lubis. 2017. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: K-Media
- Heryani, Reni dan Mona Dewi Utari. 2017. *Efektivitas Pemberian Terapi Musik (Mozart) dan Back Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Dysmenorrhea Primer*. e-Jurnal IPTEKS Terapan. ISSN: 1979-9292 e-ISSN: 2460-5611. Diakses pada tanggal 29 Maret 2018
- Irwandy. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Medan: UNIMED PRESS
- Megawati. 2017. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tipe Number Head Together (NHT) Di SMA Negeri 1 Walenrang*. e-Jurnal Prosiding Seminar Nasional. ISSN: 2443-1109. Diakses pada tanggal 2 April 2018
- Nizar, Irwan Said dan Suherman. 2016. *Studi Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan NHT (Number Head Together) Terhadap Hasil Belajar Stoikiometri Siswa Kelas X SMAN 8 Palu*. e-Jurnal Akademika Kimia. ISSN: 2302-6030. Diakses pada tanggal 2 April 2018
- Prasitiawan, Chandra. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknologi Mekanik Pada Siswa Kelas X Teknik Permesinan SMK Swasta YWKA T.A 2016/2017*. Skripsi. Fakultas Teknik Unimed
- Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Slavin, Robert E. 1982. *Cooperative Learning: Student Teams, What Research Says to the Teacher*. Wasington: National Education Association
- Suarsana, Gusti Nyoman dkk. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X MM (Multimedia) Dalam Mata Pelajaran Jaringan Dasar Di SMK PGRI 2 Bandung Tahun Ajaran 2015/2015*. e-Jurnal JPTE Universitas Pendidikan Ganesha. Diakses pada tanggal 2 April 2018
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: TARSITO BANDUNG
- Suyanto dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Erlangga Group
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara