

PROSEEDING
THE SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE AND
WORKSHOP ON ASEAN STUDIES
IN
ISLAMIC CULTURE AND EDUCATIONAL
TECHNOLOGY (UMN AW-UKM) 8 DISEMBER 2014

Sidang Editor :

Prof. Madya Dr. Hj. Maimun Aqsha bin Abdin Lubis

Helmirizal Bin Che long

Salina Binti Mat Sehor

Siti Wahidah Binti M Mubin

Hidayat Bin Shafie

Norasmahani Binti Hj Nor

Naimah Binti Ghazali

Nur Sofiah Binti Suhaimi

Nor Faizah Binti Abu Hashim

Diterbitkan di Malaysia,
Fakulti Pendidikan,
Universiti Kebangsaan Malaysia,
43600 Bangi, Selangor Darul Ehsan.
Tel : 0389216245
Faks : 0389254372
Email : draqsha@gmail.com

- Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Sma Negeri 1 Batang Kuis
Berbasis Pembelajaran Two Stay Two Stray
Penulis: Yennita Sari, Titi Dwijayanti, Alhusnatul Fajri Harahap, Sujarwo 233
- Metodologi Pendidikan di Masjid : Analisa Terhadap Program Ilmiah
Melalui Portal e-Masjid
Penulis: Nör Faizah Abu Hashim, Mohd Isa Hamzah, Maimun Aqsha Lubis 249
- Pendidikan dalam Konteks Globalisasi
Penulis: Junaidah Mat Isa, Mohd Aderi Che Noh, Maimun Aqsha Lubis, Mardhiah Mamat 263
- Pendidikan Islam: Peranan dalam Menjamin Kelestarian Alam Sekitar
Penulis: Norhidayah Abu Hurairah, Mohd Aderi Che Noh, Maimun Aqsha Lubis 273
- Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Geogebra untuk
Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa pada Matakuliah Geometri Analitik
Penulis: Hidayat 284
- Perbedaan Model Pembelajaran Jigsaw dan Numbered Head Together
(Nht) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa di Sekolah Sma al-Fityan
School Medan
Penulis: Jafri Haryadi, Dara Fitrah Dwi, Nuzul Rakhmi 292
- Proses Pembentukan Akronim dalam Bahasa Indonesia
Penulis: Dr. Susy Deliani, M.Hum 300
- The Effect of Teaching Methods and Intrinsic Motivation on
The Students' Achievement in Reading Comprehension
Penulis: Rini Fadhillah Puteri 311
- Pengaruh Pembelajaran Auditing Terhadap Etika Penyusunan Laporan
Keuangan dengan Variabel Perhatian sebagai Mediator (Persepsi
Mahasiswa Pendidikan Akuntansi)
Penulis: Mhd. Ayyub Lubis 325
- Effect of Religiosity on The Juvenile Delinquency on The Students of
Class X
Penulis: Nur Asyah, Nurul Azmi Saragih 339



PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW DAN NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA DI SEKOLAH SMAIT AL-FITYAN SCHOOL MEDAN

Jafri Haryadi, Dara Fitrah Dwi, Nuzul Rakhmi
Universitas Muslim Nusantara

ABSTRAK

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran yang baik adalah model yang dalam fungsi pelaksanaannya merupakan alat yang dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai. Semakin tepat model yang digunakan maka semakin efektif pula mencapai tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran jigsaw dengan model pembelajaran numbered head together pada materi pokok fluida statis. Penelitian ini dilakukan di SMAIT Al-Fityan School Medan. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 65 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA_A yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas jigsaw dan kelas XI IPA_B sebagai kelas NHT yang berjumlah 21 siswa. Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan perhitungan uji-t, dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dan hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran jigsaw dengan model pembelajaran NHT. Dimana dari penelitian ini diperoleh, hasil postes kelas pembelajaran jigsaw dengan nilai rata-rata dan simpangan baku sebesar 12,13 dan 2,85. Sedangkan pembelajaran NHT dengan nilai rata-rata dan simpangan baku sebesar 11,30 dan 2,52. Dari hasil uji normalitas data diperoleh data posttest kelas jigsaw dan kelas NHT berdistribusi normal. Pada uji homogenitas untuk data posttest kelas jigsaw dan NHT kedua-duanya adalah sampel homogeny. Pada pengujian hipotesis data posttest diperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ (7,033 > 2,019) yang artinya data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran jigsaw dengan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar fisika siswa.

Kata Kunci: Model JIGSAW dan NHT, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Fisika merupakan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang pada hakikatnya sangat menarik untuk dipelajari karena di dalam fisika dapat dipelajari gejala – gejala atau fenomena alam serta erat kaitannya dengan seluk – beluk kehidupan kita sehari – hari. Pendidikan merupakan proses mendidik, yaitu suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, sehingga akan menimbulkan perubahan dalam dirinya. Semakin baik dan semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin baik. Bahkan, warga Negara diharapkan agar terus belajar sepanjang



hayat. Dengan demikian, pendidikan merupakan factor prioritas yang perlu dibangun dan ditingkatkan mutunya (Sutikno, 2006). Pada dasarnya salah satu pendidikan fisika adalah mengantarkan siswa pada penguasaan konsep - Konsep fisika dan saling keterkaitannya, serta mampu menggunakan metode ilmiah yang di landasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Meyikapi masalah di atas, perlu adanya upaya yang dilakukan guru untuk menggunakan model pembelajaran yang membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi.

Proses belajar didorong oleh adanya motivasi. Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi belajar siswa dapat menjadi lemah. Lemahnya motivasi, atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar, sehingga mutu hasil belajar akan menjadi rendah. Oleh karena itu, motivasi pada diri siswa harus diperkuat dengan menciptakan suasana belajar yang menggembirakan (Dimayati, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merasa tertarik untuk menyajikan dalam bentuk penelitian mengenai "Perbedaan Model Pembelajaran Jigsaw Dan Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Di SMAIT Al - Fityan School Medan Tahun Ajaran 2012- 2013.

Rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini ialah "Apakah Ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran jigsaw dengan model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi Fluida Statis".

Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran Jigsaw, untuk mendapatkan hasil belajar fisika yang menggunakan model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model Jigsaw dan model pembelajaran Numbered Head Together (NHT).

KAJIAN PUSTAKA

Hasil Belajar

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut,; ranah kognitif (Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian), ranah afektif (Berkenaan dengan sikap dan nilai, ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai),



... dan Psikomotor (Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).)

Model Pembelajaran Jigsaw dan Numbered Head Together

Seorang guru dalam melaksanakan tugas profesionalnya harus memiliki keterampilan dan mendalami bentuk-bentuk model pembelajaran. Menurut Anardi (2010) mengatakan model pembelajaran ialah "suatu pola mengajar yang menerangkan proses, menyebutkan dan menghasilkan situasi lingkungan tertentu yang menyebabkan siswa berinteraksi dengan cara terjadinya perubahan khusus pada tingkah laku, dengan kata lain penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar". Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Joyce (Trianto, 2007) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum dan lain-lain.

Model Jigsaw ini dikembangkan dan diuji coba oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas. Arti Jigsaw dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir dan juga yang menyebutnya dengan istilah puzzle yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif model Jigsaw ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (zigzag), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.

Model pembelajaran kooperatif model Jigsaw adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Seperti diungkapkan oleh Lie (dalam Rusman 2010), bahwa "pembelajaran kooperatif model Jigsaw ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri".

Pada dasarnya, dalam model ini guru membagi satuan informasi yang besar menjadi komponen-komponen lebih kecil. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari empat orang siswa sehingga setiap anggota bertanggung jawab terhadap penguasaan setiap komponen/subtopik yang ditugaskan guru dengan sebaik-baiknya. Siswa dari masing-masing kelompok bertanggung jawab terhadap subtopik yang sama membentuk kelompok lagi yang terdiri atas dua atau tiga orang.

Siswa-siswa ini bekerjasama untuk menyelesaikan tugas kooperatifnya dalam: (a) belajar dan menjadi ahli dalam subtopik bagiannya; (b) merencanakan



bagaimana mengajarkan subtopik bagiannya kepada anggota kelompoknya semula. Setelah itu, siswa tersebut kembali lagi ke kelompok masing-masing sebagai “ ahli” dalam subtopiknya dan mengajarkan informasi penting dalam subtopik tersebut kepada temannya.

Adapun langkah – langkahnya, siswa dikelompokkan dengan anggota ± 4 orang, tiap orang dalam tim diberi materi dan tugas yang berbeda, anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli), setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota kembali kekelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang subbab yang mereka kuasai, tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi, pembahasan, penutup

Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Numbered Head Together (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2004) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu, hasil belajar akademik struktural (bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik), pengakuan adanya keragaman (bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang), pengembangan keterampilan social (bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa). Keterampilan yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada konsep Kagen dalam Ibrahim (2004), dengan tiga langkah yaitu, pembentukan kelompok, diskusi masalah, tukar jawaban antar kelompok.

Adapun langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2004) menjadi enam langkah sebagai berikut :

Langkah 1. Persiapan (Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT).



Langkah 2. Pembentukan kelompok (dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.)

Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan (dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru),

Langkah 4. Diskusi masalah (dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggainbarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum).

Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban (dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas).

Langkah 6. Memberi kesimpulan (guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan). Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim (2004: 18), antara lain adalah rasa harga diri menjadi lebih tinggi, memperbaiki kehadiran, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, konflik antara pribadi berkurang, pemahaman yang lebih mendalam.

METODOLOGI KAJIAN

Penelitian ini bersifat Quasi Eksperimen, dalam hal ini melibatkan dua perlakuan yang berbeda antara kelas Jigsaw dan kelas NHT. Adapun rancangannya adalah sebagai berikut :



TABEL I

DESAIN PENELITIAN (Two Group, Pretest, Postes Desain)

Kelas	Pre - Test	Perlakuan	Pos Test
Kelas Jigsaw	T ₁	X	T ₂
Kelas NHT	T ₁	Y	T ₂

Populasi Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Semester II SMAIT Al-Fityan School Medan Tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 60 siswa. Sedangkan sampel didapat lah kelas XI_A untuk model Jigsaw dengan jumlah siswa 22 orang dan kelas XI_B untuk NHT dengan jumlah siswa 21 orang.

Instrumen Penelitian yang digunakan Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 25 soal 5 option. Dalam pembuatan soal tersebut berpedoman kepada taksonomi Anderson yang terbaru.

Data terkumpul, maka pengujian data dengan menggunakan rumus rata-rata hitung dan simpangan baku. Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah ada sampel yang di ambil dari masing- masing kelompok dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Data yang diperoleh berupa skor mentah dari hasil tes akhir pengajaran fluida statis dikelas XI 1 sebagaikelas Jigsaw, dikelas XI 2 sebagaikelas NHT Semester II SMAIT Al-Fityan School Medan, yang kemudian diolah untuk pengujian Hipotesis.

DAPATAN KAJIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas JIGSAW diperoleh $\bar{X}_1 = 12,13$ dan $S_1 = 2,85$. Sedangkan pada kelas NHT diperoleh $\bar{X}_2 = 11,30$ dan $S_2 = 2,52$. Sehingga diperoleh lah $S_{gab} = 2,69$. Pada pengujian Normalitas untuk kelas JIGSAW $L_o < L$. Dari hasil perhitungan diperoleh $L_o = 0,1393$. Sedangkan nilai kritis L untuk Uji liliefors dengan $n = 22$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ adalah 0,190. Sedangkan untuk kelas NHT diperoleh $L_o = 0,1863$. Dan nilai kritis L untuk Uji liliefors dengan $n = 21$ yaitu 0,190. Maka kedua sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Dari analisa perbedaan rata-rata hitung diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,033$, sedangkan nilai t_{tabel} untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 43 adalah 2,019 berarti $t_{hitung} > t_{\alpha}$, maka nilai hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima atau dengan perkataan lain data menunjukkan bahwa "Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran JIGSAW dan NHT terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok Fluida Statis di kelas XI SMAIT Al-Fityan School Medan TP. 2012/2013.



Maka dapat dikatakan bahwa hipotesis diterima dengan kata lain data menunjukkan hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran JIGSAW dan NHT. Kenyataan di atas menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran JIGSAW lebih baik dan efektif untuk pembelajaran fisika khususnya pada pokok bahasan Fluida Statis. Hal ini karena dengan menggunakan Model pembelajaran JIGSAW Memotivasi siswa untuk saling berdiskusi antara anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetisi, siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Selain itu dengan adanya bantuan individual bagi kelompok dapat memudahkan siswa untuk belajar dan bertanya jika kurang faham tentang materi tersebut sehingga anak didik memahami materi lebih dalam. Dalam penggunaan Model pembelajaran guru haruslah memahami materi yang disampaikan dan memilih strategi yang tepat dalam penyampaian. Dalam hal ini guru dapat menyediakan model pembelajaran yang dapat memicu nalar dan keaktifan dalam menyampaikan pendapat oleh anak didik sehingga dapat menambahkan materi yang belum dipahami serta memberikan penguatan terhadap materi tersebut. Dengan demikian anak didik memiliki pengetahuan yang baru. Penguasaan kelas sangat mendukung dalam pencapaian hasil siswa agar mendapatkan hasil yang memuaskan. Hal ini menjelaskan bahwa penggunaan tes merupakan factor pendukung yang penting dalam pembelajaran khususnya Bidang studi Fisika.

Meskipun demikian peneliti menyadari bahwa adanya kekurangan yang dimiliki oleh peneliti yaitu adanya kemungkinan siswa kurang bersungguhsungguh dalam menyelesaikan tes yang diberikan. Sehingga jawaban yang diberikan kurang menggambarkan hasil pembelajaran. Selain itu penggunaan terhadap Model pembelajaran yang mungkin kurang maksimal dan alokasi waktu yang kurang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari analisa data dan pengujian hipotesis dari pengolahan data maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :1. Skor rata-rata hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran Jigsaw lebih baik dengan skor rata-rata hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT. 2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran JIGSAW dengan NHT terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok Fluida Statis di kelas XI SMAIT Al-Fityan School Medan TP. 2012/2013, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$



RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka. Cipta Jakarta
- Djamarah, S. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka. Cipta Jakarta .
- Dwi Cahyadi, 2013, *taksonomi Anderson*. Medan
: <http://dwicahyadiwibowo.files.blogspot.Com/>. Akses 26 Juli 2013
- Ibrahim. 2004. *Kooperatif Learning*. Erlangga. Jakarta.
- Minardi. 2010, *Belajar dan Pembelajaran Fisika*. Medan:
<http://minardikitong.files.wordpress.com/>. Akses 2 April 2013
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran* . PT. Grafindo Persada. Jakarta
- Sabri, Ahmad. 2010. *Stategi Belajar Mengajar* . Quantum Teaching. Jakarta
- Slameto, 2010, *Belajar dan Fakto-faktor Yang Mempengaruhiny*. Rineka Cipta.
Jakarta
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning*. Nusa Media. Bandung.
- Sudjana. 2005. *Metode Stitistika*. Tarsito. Bandung
- Sukmadinata, Nana S. 2003. *Landasan Psikologis Proses Pendidikan*, PT. Remaja
Rosdakarya, Bandung
- Sutikno, S,. 2006. *Pendidikan Sekarang Dan Masa Depan*, NTP Press, NTB
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana
Preuada Media Group. Jakarta