

## **PENINGKATAN DAYA SERAP SISWA MELALUI PENERAPAN METODE DISKUSI JIGSAW DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR DI SMA NEGERI 21 MAKASSAR**

**Oleh:**

**ANDI WAHIDAH**

*Guru SMA Negeri 21 Makassar*

**ABSTRAK:** Upaya mencerdaskan bangsa harus ditunjang dengan proses pendidikan yang terencana dan berkualitas sebagai suatu proses transformasi nilai-nilai edukatif. Oleh karena itu, sebagai hal yang fundamental, maka baik pendidikan formal, informal maupun nonformal harus saling menunjang dan saling mengisi hingga mencapai taraf pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Berdasarkan uraian pembahasan yang telah dikemukakan, maka adapun kesimpulan yang apat diberikan adalah sebagai berikut : tingkat partisipasi dan daya serap siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ekonomi sebelum menggunakan model jigsaw di kelas X.1 SMA Negeri 21 Makassar masih kurang. Tingkat partisipasi dan daya serap siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ekonomi di kelas X.1 SMA Negeri 21 Makassar dengan menggunakan metode diskusi model jigsaw mampu meningkatkan partisipasi dan daya serap siswa. Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat ditarik beberapa sara-saran yang dapat diberikan yaitu: Sebaiknya guru senantiasa meningkatkan kompetensinya sebagai tenaga pendidik profesional yang handal dan tangguh sesuai dengan undang-undang Guru dan Dosen dan yang kedua sebaiknya guru senantiasa mampu mengembangkan metode belajar mengajar yang dipergunakannya agar siswa mampu memiliki tingkat partisipasi daya dan serap yang baik dalam kegiatan belajar mengajar.

**KATA KUNCI:** *Daya Serap, Metode Jigsaw*

### **PENDAHULUAN**

Upaya meningkatkan kecerdasan bangsa harus ditunjang dengan proses pendidikan sebagai salah satu hal yang sangat fundamental. Pendidikan merupakan suatu proses transformasi nilai-nilai edukatif. Oleh karena itu, sebagai hal yang sangat fundamental maka baik pendidikan formal, informal maupun nonformal semuanya harus saling menunjang dan saling mengisi dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa hingga mencapai taraf pembangunan manusia seutuhnya.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini merupakan tantangan yang harus dihadapi bangsa Indonesia. Pemerintah harus mempersiapkan kader-kader penerus bangsa yang berkualitas dan memiliki sumber daya manusia yang tinggi untuk menghadapi tantangan tersebut. Langkah awal untuk mempersiapkan kader-kader penerus yang berkualitas tersebut adalah melakukan perbaikan-perbaikan dalam dunia pendidikan.

Pendidikan nasional dewasa ini sedang diharapkan pada berbagai krisis yang perlu mendapatkan penanganan secepatnya, diantaranya berkaitan dengan masalah relevansi atau kesesuaian antara pendidikan dengan kebutuhan masyarakat dan pembangunan. Dalam kerangka inilah pemerintah merintis KTSP, sebagai tindak lanjut

pendidikan dalam konteks otonomi daerah dalam desentralisasi KTSP merupakan kurikulum operasional yang pengembangannya diserahkan pada pemerintah daerah dan satuan pendidikan.

Kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh kemampuan sekolah dalam mengola proses pembelajaran dan lebih khusus lagi proses yang terjadi di kelas. Untuk itu pada saat mengikuti pelajaran di kelas, semua siswa diharapkan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian siswa akan lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Biaya produksi dan penerimaan produsen merupakan bagian materi pelajaran ekonomi di SMA Kelas X.1. Berdasarkan data hasil rekap nilai semester satu ajaran 2010/2011 di SMA Negeri 21 Makassar menunjukkan bahwa hanya 50% dari seluruh siswa yang mendapatkan nilai baik. Pemahaman siswa pada materi ini juga kurang maksimal. Hal tersebut dikarenakan keaktifan siswa pada waktu mengikuti materi ini, baik dalam bertanya maupun berpendapat sangat kurang. Jumlah siswa dalam satu kelas adalah 40 siswa, dari jumlah tersebut hanya 16 yang aktif dalam mengikuti materi biaya produksi ada penerimaan produksi baik yang bertanya dan berpendapat. Hal tersebut juga diperparah oleh kurangnya guru menggunakan variasi metode mengajar.

Ketidaktifan siswa dalam bertanya dan berpendapat pada materi biaya produksi dan penerimaan produsen berakibat pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Dengan demikian apa yang menjadi tujuan materi pelajaran tersebut akan sulit tercapai. Untuk itu penulis mengajukan metode jigsaw sebagai upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam bertanya maupun berpendapat pada materi pelajaran biaya produksi dan penerimaan produsen. Alasan dipilihnya metode jigsaw adalah karena metode ini memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode lainnya. Kelebihan metode ini antara lain siswa akan lebih aktif dalam mengikuti pelajaran karena setiap kelompok memiliki permasalahan yang berbeda dan siswa lebih mudah memahami materi pelajaran. Melalui metode ini siswa dituntut untuk menyampaikan pendapatnya masing-masing terkait materi pelajaran yang akan dipelajari. Dengan demikian keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas mengenai “penggunaan metode pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan kemampuan bertanya dan berpendapat pada siswa X.1 SMA Negeri Makassar tahun ajaran 2010/2011.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah dalam tulisan ini adalah rendahnya daya serap siswa dalam mata pelajaran ekonomi dan hal-hal yang menjadi penyebab rendahnya daya serap siswa. (1) Bagaimana daya serap siswa sebelum penerapan metode diskusi model jigsaw dalam kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri Makassar. (2) Bagaimana daya serap sesudah penerapan metode diskusi model jigsaw dalam kegiatan belajar di SMA Negeri 21 Makassar.

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengungkap masalah yang diteliti secara menyeluruh, luas khususnya peningkatan daya serap siswa melalui penerapan metode diskusi model jigsaw dalam kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 21 Makassar.

Jenis penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penulis dalam hal ini memilih penelitian Tindakan Kelas karena kemampuan daya serap siswa masih kurang sehingga perlu

bimbingan dari Guru untuk meningoatkan kemampuan daya serap siswa melalui penerapan metode diskusimodel jigsaw.

Berdasarkan konsep diatas, maka dapat ditentukan fokus penelitian adalah peningkatan daya serap siswa melalui penerapan metode diskusi model jigsaw dalam kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 21 Makassar.

Setting peneltian Tindakan Kelas ini telah dilaksanakan pada siswa kelas X. 1 di SMA Negeri 21 Makassar Kota Makassar Propinsi Sulawesi Selatan.

Subjek penelitian seluruh siswa siswi kelas X.1 di SMA Negeri 21 Makassar kota Makassar Propinsi Sulawesi selatan yang terdiri dar 40 siswa.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2010/2011. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan 2 siklus yaitu siklus I berlangsung selam 2 kali pertemuan, pada kegiatan inti lama pembelajaran 2 x 60 menit. Siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan, pada kegiatan inti dengan lama pembelajaran 2 x 5 menit.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Observasi merupakan teknik yang digunakan untuk mengamati objek penelitian (siswa) pada penlitian tindakan kelas yang dilaksanakan. Data observasi kemudian dituangkan dalam lembar observasi yaitu data-data yang dibutuhkan untuk mengetahui peningkatan daya serap siswa melalui penerapan metode diskusi model jigsaw dalam kegiatan beklajar mengajar di SMA Negeri 21 Makassar. Dokumentasi cara pebgunpulan data dengan cara mengumpulkan data melalui keterangan secara vtertulis yang merupakan dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan data yang idbuthkan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan secara secara deskrtif sejak awal hingga akhir penelitian kemudian dituangkan dalam bentuk uraian atau penjelasan yang mendeskripsikan penelitian tersebut. Penelitian ini menggunakan tehnik analisis data dengan cara merduksi data kemudian mendsplay data tersebut dan kahirnya mengambil keputusan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Konstruktivisme adalah sebuah filosofi pembelajaran yang dilandasi premis bahwa dengan merefeksi pengalaman, kita membangun, mengkonstruksi pengetahuan kita tentang dunia tempat kita hidup (Suyono dan Hariyanto:2011:104). Sedangkan menurut Cahyo (2013: 22) konstruktivisme merupakan salah satu filsafat pengetahuan yang menekan bahwa pengetahuan adalah buatan kita sendiri sebagai hasil konstruksi kognitif melalui kegiatan individu dengan membuat struktur, kategori, konsep, dan skema yang diperlukan untuk membangun pengetahuan tersebut. Trianto (2007:26) juga berpendapat bahwa teori pembelajaran konstruktivisme merupakan teori pembelajaran cognitive baru dalam psikologi pendidikan yang menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisi apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi.

Dari ketiga definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa teori belajar kontruktivisme merupakan teori belajar yang menuntut siswa mengkonstruksi kegiatan belajar dan mentransformasikan informasi kompleks untuk membangun pengetahuan secara mandiri.

Teori Belajar Konstruktivisme dibagi menjadi dua sudut pandang, yaitu menurut Piaget dan Vygotsky. Teori piaget berlandaskan gagasan bahwa perkembangan anak bermakna membangun struktur kognitif atau peta mentalnya yang diistilahkan "schema/skema" atau konsep jejaring untk memahami dan menanggapi pengalaman fisik dalam lingkungan di sekeilingnya (Suyono dan Hariyanto, 2011: 107). Sedangkan

menurut piaget, manusia memiliki struktur pengetahuan dalam otaknya, seperti sebuah kota-kotak yang masing mempunyai makna yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dalam proses belajar terjadi dua proses, yaitu proses organisasi informasi dan adaptasi (Cahyo, 2013: 37).

Proses organisasi adalah proses ketika manusia menghubungkan informasi yang diterimanya dengan struktur- struktur pengetahuan yang sudah disimpan atau sudah ada sebelumnya dalam otak. Sedangkan proses adaptasi adalah proses yang berisi dua kegiatan. Pertama, menghubungkan atau mengintergrasi pengetahuan yang diterima manusia atau disebut asimilasi. Kedua, mengubah struktur pengetahuan baru sehingga akan terjadi kesinambungan (equilibrium).

Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif jigsaw adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan di mana siswa secara individu dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya bila perlu (Soejadi dalam Teti Sobri, 2006: 15). Slavin (2007) melalui pembelajaran kooperatif dapat menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Memungkinkan terjadinya pertukaran ide dan pemeriksaan ide sendiri dalam suasana yang nyaman sesuai dengan falsafah konstruktivisme. Dengan demikian, pendidikan hendaknya mampu mengkondisikan dan memberikan dorongan untuk dapat mengoptimalkan dan membangkitkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas dan daya cipta kreatif sehingga akan menjamin terjadinya dinamika dalam proses pembelajaran.

Teori Piaget dan Vygotsky merupakan akar revolusi kognitif saat ini yang menekankan pada proses mental. Piaget mengambil perspektif organismik, yang memandang perkembangan kognitif sebagai produk usaha anak untuk memahami dan bertindak dalam dunia mereka. Menurut Piaget, bahwa perkembangan kognitif dimulai dengan kemampuan bawaan untuk beradaptasi dengan lingkungan. Dengan kemampuan bawaan yang bersifat biologis itu, Piaget mengamati bayi-bayi mewarisi reflek-reflek seperti reflek menghisap. Reflek ini sangat penting dalam bulan-bulan pertama kehidupan mereka, namun semakin berkurang signifikansinya pada perkembangan selanjutnya. Jean Piaget menyelidiki mengapa dan bagaimana kemampuan mental berubah lama-kelamaan. Bagi Piaget, perkembangan bergantung sebagian besar pada manipulasi anak terhadap dan interaksi aktif dengan lingkungan. Dalam pandangan Piaget, pengetahuan berasal dari tindakan. Teori perkembangan kognisi Piaget menyatakan bahwa kecerdasan atau kemampuan kognisi seorang anak mengalami kemajuan melalui empat tahap yang jelas. Masing-masing tahap dicirikan oleh kemunculan kemampuan-kemampuan baru dan cara mengolah informasi.

Belajar menurut konstruktivisme adalah suatu proses mengasimilasikan dan mengkaitkan pengalaman atau pelajaran yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dimilikinya, sehingga pengetahuannya dapat dikembangkan.

Teori Konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Beda dengan aliran behavioristik yang memahami hakikat belajar sebagai kegiatan yang bersifat mekanistik antara stimulus respon, konstruktivisme lebih memahami belajar sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan dengan memberi makna pada pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman. Ini menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis.

Menurut teori ini, satu prinsip yang mendasar adalah guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, namun siswa juga harus berperan aktif membangun sendiri pengetahuan di dalam memorinya. Dalam hal ini, guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan siswa anak tangga yang membawasiswa ke tingkat pemahaman yang lebih tinggi dengan catatan siswa sendiri yang mereka tulis dengan bahasa dan kata-kata mereka sendiri.

Dari uraian tersebut dapat dikatakan, bahwa makna belajar menurut konstruktivisme adalah aktivitas yang aktif, dimana peserta didik membina sendiri pengetahuannya, mencari arti dari apa yang mereka pelajari dan merupakan proses menyelesaikan konsep dan idea-idea baru dengan kerangka berfikir yang telah ada dan dimilikinya (Shymansky,1992).

Dalam mengkonstruksi pengetahuan tersebut peserta didik diharuskan mempunyai dasar bagaimana membuat hipotesis dan mempunyai kemampuan untuk mengujinya, menyelesaikan persoalan, mencari jawaban dari persoalan yang ditemuinya, mengadakan renungan, mengekspresikan ide dan gagasan sehingga diperoleh konstruksi yang baru.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan dari teori belajar konstruktivisme yang lahir dari gagasan Piaget dan Vygotsky yang mengemukakan adanya hakikat sosial dari sebuah proses belajar dan penggunaan kelompok-kelompok belajar dengan kemampuan anggota-anggotanya yang beragam sehingga terjadi perubahan konseptual.

Implikasi dari teori belajar konstruktivisme dalam pendidikan anak (Poedjiadi, 1999: 63) adalah sebagai berikut: (1) tujuan pendidikan menurut teori belajar konstruktivisme adalah menghasilkan individu atau anak yang memiliki kemampuan berfikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi, (2) kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi oleh peserta didik. Selain itu, latihan memecahkan masalah seringkali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari dan (3) peserta didik diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya. Guru hanyalah berfungsi sebagai mediator, fasilitator, dan teman yang membuat situasi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada diri peserta didik.

Pembelajaran yang memenuhi metode konstruktivis hendaknya memenuhi beberapa prinsip, yaitu: a) menyediakan pengalaman belajar yang menjadikan peserta didik dapat melakukan konstruksi pengetahuan; b) pembelajaran dilaksanakan dengan mengkaitkan kepada kehidupan nyata; c) pembelajaran dilakukan dengan mengkaitkan kepada kenyataan yang sesuai; d) memotivasi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran; e) pembelajaran dilaksanakan dengan menyesuaikan kepada kehidupan social peserta didik; f) pembelajaran menggunakan berbagai sarana; g) melibatkan peringkat emosional peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan peserta didik (Knuth & Cunningham,1996).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk mengetahui bagaimana daya serap siswa sebelum penerapan metode diskusi model jigsaw maka ada dua indikator yang perlu diperhatikan dalam kegiatan ini

yakni; partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan daya serap siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Adapun rencana pembelajaran yang terselesaikan dalam pengamatan tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut : pada kegiatan awal dengan membaca doa, dan absensi, mempersiapkan segala materi atau bahan, baik oleh guru maupun oleh siswa, mereview materi yang lalu, memacu siswa untuk masuk materi yang baru. Kegiatan Inti dengan mengajukan pertanyaan tentang yang akan diajarkan, memperkenalkan materi yang akan dibahas, menerangkan materi melalui metode ceramah, menerangkan materi dengan interaksi 2 arah. Kegiatan akhir yaitu memberi kesimpulan mengenai materi yang diajarkan, mempersilahkan siswa untuk menanyakan materi yang tidak dipahaminya, memberikan tes tertulis untuk mengetahui sejauh mana daya serap siswa sebelum penerapan metode diskusi model jigsaw dan menutup pelajaran dengan membaca doa.

Untuk selanjutnya yang diperoleh di interpretasikan dan disesuaikan dengan indikator pengamatan yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun hasil dari interpretasi dari data adalah sebagai berikut :

1. Untuk partisipasi dalam bertanya, menjawab pertanyaan yang diberikan guru, menanggapi dan memberikan usul atau saran dalam kegiatan belajar mengajar di kelas X-I SMA Negeri 21 Makassar masih sangat rendah.
2. Untuk daya serap siswa di kelas X-I SMA Negeri 21 Makassar sebelum penerapan metode jigsaw masih sangat kurang.
3. Untuk tingkat partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar sesudah penerapan metode diskusi model jigsaw cukup baik.

untuk mengetahui sejauh mana daya serap siswa sesudah penerapan metode diskusi model jigsaw, maka dalam hal ini terdapat pula dua indikator yang dijadikan sebagai standar pengamatan. Kedua indikator tersebut sama dengan indikator yang digunakan pada pengamatan yang pertama, yaitu tingkat partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan daya serap siswa dalam kegiatan belajar.

Pengamatan pada tahap kedua dalam proses belajar mengajar di kelas menggunakan metode diskusi model jigsaw. Adapun rencana pembelajaran yang sempat terealisasi adalah sebagai berikut: Kegiatan awal dengan membuka

Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan partisipasi dan daya serap siswa setelah penerapan metode diskusi model jigsaw. Hal tersebut dapat dilihat dari

1. Partisipasi
  - Bertanya : terdapat peningkatan dari 10 persen menjadi 15 persen
  - Menjawab : terdapat peningkatan yang cukup signifikan dari 12,5 persen menjadi 90 persen.
  - Menanggapi : terdapat peningkatan dari 0 persen menjadi 42,5 persen.
  - Memberi usul : terdapat peningkatan dari 0 persen menjadi 7,5 persen
2. Daya Serap

Berdasarkan data hasil penelitian, jumlah siswa yang memperoleh nilai perolehan > dari nilai rata-rata kelas lebih dominan pada waktu penerapan metode diskusi model jigsaw bila dibandingkan dengan metode sebelumnya. Hal tersebut bahwa metode diskusi jigsaw dapat meningkatkan daya serap siswa pada mata pelajaran ekonomi di kelas X-I SMA Negeri 21 Makassar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa peningkatan daya siswa melalui model jigsaw mengalami peningkatan daya serap yang cukup signifikan.

## PENUTUP

Berdasarkan uraian pembahasan yang telah dikemukakan, maka adapun kesimpulan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut : tingkat partisipasi dan daya serap siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ekonomi sebelum menggunakan model jigsaw di kelas X.1 SMA Negeri 21 Makassar masih kurang. Tingkat partisipasi dan daya serap siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ekonomi di kelas X.1 SMA Negeri 21 Makassar dengan menggunakan metode diskusi model jigsaw mampu meningkatkan partisipasi dan daya serap siswa.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat ditarik beberapa sara-saran yang dapat diberikan yaitu : sebaiknya guru senantiasa meningkatkan kompetensinya sebagai tenaga pendidik profesional yang handal dan tangguh sesuai dengan undang-undang Guru dan Dosen dan yang kedua sebaiknya guru senantiasa mampu mengembangkan metode belajar mengajar yang dipergunakannya agar siswa mampu memiliki tingkat partisipasi daya dan serap yang baik dalam kegiatan belajar mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hak, (2001) *Komunikasi Pembelajaran Pendekatan Konvergensi dalam Peningkatan Kualitas dan Efektivitas Pembelajaran*, Pidato pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Teknologi Indonesia, 18 oktober 200, Bandung, UPI, Tidak diterbitkan.
- Anonim. 2004. Bahan pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi Guru SMP. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Anonim, 2005. Materi Pelatihan Terintegrasi Ilmu Pengetahuan Sosial. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Anita lie.2005. cooperative Learning. Jakarta : PT. Gramedia Widiasaran Indonesia.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain.2002. strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Rusman. 2008. Model-model Pembelajaran. Jakarta : Rajawali Pers
- Sanjaya. 2006. Srtategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Bandung: Kencana Prenda Media Group.
- Slavin. 2007. Coorverative Learning, Riset dan Praktik. Bandung: Nusamedia.