

**PENGUNAAN TIPE NUMBER HEAD TOGETHER (NHT)
DENGAN MEDIA GAMBAR
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN PECAHAN
DI SEKOLAH DASAR**

Evi Kartika Sari ¹, Wahyudi ², Imam Suyanto ³

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen 67A

e-mail : evikartikasari12@yahoo.co.id

1 Mahasiswa, 2, 3. Dosen PGSD FKIP UNS

***Abstract:** Application of Type Number Head Together (NHT) By Using Figures Media in Improving Fraction Learning in Primary School. This Study aims to describe of using type NHT, knowing improved learning outcomes fractions fourth grade students elementary school ,and to find problems with solutions the using of NHT. The subject of this study is Fourth grade students of SDN Kuwaru which consists of 30 Students. This study is conducted in three cycles, each cycle consists of planning, action, observation, and documentation. Data collection techniques are test, observation, and documentation. The validity of the data used is triangulation method. Data analysis uses qualitative and quantitative analysis. The result showed that the using of NHT appropriate with steps can to increase learning fractions the class IV grade students elementary school.*

Keywords: Number Head Together (NHT), Figures Media, Learning Fraction.

Abstrak: Penggunaan Tipe Number Head Together (NHT) dengan Media Gambar dalam Peningkatan Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan tipe *NHT*, mengetahui peningkatan hasil belajar pecahan siswa kelas IV SD, dan menemukan kendala serta solusi dari penggunaan tipe *NHT*. Subjek penelitian siswa kelas IV SDN Kuwaru sejumlah 30 siswa. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Validitas data menggunakan metode triangulasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan *NHT* yang sesuai dengan langkah-langkah dapat meningkatkan pembelajaran pecahan siswa kelas IV SD.

Kata kunci: *Number Head Together (NHT)*, Media Gambar, Pembelajaran Pecahan.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika kurang bermakna, sehingga dianggap sulit dan membosankan, hal ini terjadi karena pada umumnya masih terpusat pada guru. Siswa menerima begitu saja apa yang disampaikan oleh guru, sehingga banyak siswa yang kurang

tertarik dengan pelajaran matematika dan mereka punya anggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit untuk dimengerti. Kurang berminatnya siswa pada mata pelajaran Matematika menyebabkan hasil belajar matematika sangat rendah.

Pembelajaran secara konvensional hanya terpusat pada guru yang lebih aktif berkomunikasi, sedangkan peserta didik hanya menerima begitu saja materi yang disampaikan oleh guru. Metode pembelajaran ini sangat monoton sehingga perhatian siswa kepada guru kurang karena membosankan. Maka dari itu perlu adanya perubahan model pembelajaran dari siswa pasif menjadi aktif. Media yang digunakan oleh pendidik pun sangat minim.

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar diperlukan langkah-langkah sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Hal yang harus dilakukan dengan menggunakan metode dan media yang cocok dengan kondisi siswa agar siswa dapat berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif. Dalam pembelajaran dikenal berbagai model pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* atau Kepala Bernomor Struktur yang divariasikan dengan media kartu huruf merupakan perpaduan penggunaan model pembelajaran dengan media. *Numbered Head Together (NHT)*.

Media visual / gambar yaitu berupa gambar yang dihasilkan melalui proses fotografi. Dalam penggunaannya yaitu ditampilkan dengan menggunakan alat proyeksi. Tujuan utama penampilan berbagai jenis gambar adalah untuk memvisualisasikan konsep yang ingin disampaikan kepada siswa. Dengan media ini, diharapkan siswa kan lebih mudah memahami materi pecahan, sehingga hasil yang diperoleh pun akan meningkat.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian yang berjudul “*Penggunaan Tipe Number Head Together (NHT) dengan Media Gambar dalam Peningkatan Pembelajaran Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013*”.

Model kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Menurut Eggen dan Kauchak (dalam Trianto, 2009: 58), “Model kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama”. Sugiyanto (2008: 12) berpendapat bahwa “model kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar”

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model kooperatif adalah strategi pembelajaran dimana siswa dibentuk dalam kelompok yang terstruktur untuk bekerja sama dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga tercipta interaksi sosial dalam menyelesaikan masalah tersebut untuk mencapai tujuan bersama. Siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *NHT (Number Heads Together)*. Menurut Trianto (2009: 82) *Numbered Head Together (NHT)* atau penomoran

berpikir bersama adalah jenis pembelajaran koopertif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Menurut Huda, (2010: 130) *NHT* merupakan varian dari diskusi kelompok dan pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Sedangkan menurut A'la (2012) *Number Heads Together* adalah suatu metode belajar dimana setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa.

Dapat disimpulkan bahwa *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan jenis pembelajaran koopertif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional dengan menomori siswa yang kemudian dibentuk kelompok.

Trianto (2009: 82-83) memaparkan dalam mengajukan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks *NHT* yakni (1) Fase 1, penomoran, guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota diberi nomor antara 1 sampai 5, (2) Fase 2, mengajukan pertanyaan, guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa dengan pertanyaan yang bervariasi, (3) Fase 3, berfikir bersama siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim, (4) fase 4, menjawab, guru memanggil satu nomor tertentu kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh

kelas. Langkah pembelajaran *NHT* menurut Suprijono (2011: 92) yaitu diawali dengan Numbering. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil. Jumlah kelompok sebaiknya mempertimbangkan jumlah konsep yang dipelajari. Setelah kelompok terbentuk guru mengajukan beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh tiap-tiap kelompok. Berikan kesempatan kepada tiap-tiap kelompok menemukan jawaban. Pada kesempatan ini tiap-tiap kelompok menyatukan kepalanya "*Heads Together*" berdiskusi memikirkan jawaban atas pertanyaan dari guru. Langkah berikutnya adalah guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok. Berdasarkan jawaban-jawaban itu guru dapat mengembangkan diskusi lebih mendalam, sehingga peserta didik dapat menemukan jawaban pertanyaan itu sebagai pengetahuan yang utuh.

Langkah penggunaan *NHT* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Penomoran dengan langkah: (a) Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk berkelompok, (b) Guru membagi siswa dalam 6 kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang secara heterogen, (c) Guru memberi nama kelompok kepada masing-masing kelompok, (d) Guru membagi nomor kepada setiap anggota dengan nomor antara 1 sampai 5. (2) Mengajukan pertanyaan dengan langkah: (a) Guru memberikan pertanyaan/soal yang sama kepada semua kelompok dengan cara berdiskusi, (b) Guru membagikan lembar pertanyaan/soal kepada masing-masing kelompok, (c) Guru memberikan panduan cara mengerjakan soal tersebut (d) Guru memberikan

instruksi kepada semua kelompok untuk mengerjakan soal sesuai waktu yang ditentukan. (3) Berpikir bersama dengan langkah: (a) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal, (b) Guru mengawasi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi, (c) Guru berkeliling mengamati hasil diskusi yang dilakukan siswa, (d) Guru memastikan semua soal sudah dikerjakan dan setiap anak sudah paham dengan hasil diskusinya. (4) Menjawab pertanyaan dengan langkah: (a) Guru memberi tahu kepada siswa bahwa waktu untuk berdiskusi sudah habis, (b) Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dengan cara nomor yang dipanggil dalam kelompok yang ditunjuk untuk menjawab dengan mengangkat tangannya, (c) Guru memanggil nomor dari kelompok yang ditunjuk, (d) Guru memberikan pertanyaan kepada nomor yang dipanggilnya, (e) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang dipanggil untuk menjawab pertanyaan, (f) Guru meminta siswa yang lain untuk menanggapi jawaban siswa yang ditunjuk guru, (g) Guru memberikan skor kepada siswa atau kelompok yang menjawab dengan benar, (h) Guru menunjuk siswa lain secara berulang dan memberikan hadiah bagi kelompok yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar dengan skor tertinggi.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika khususnya pembelajaran pecahan adalah media gambar/ visual. Media gambar merupakan salah satu media pembelajaran yang termasuk dalam media visual yang berupa gambaran dari sesuatu yang dapat

berupa hasil lukisan, potret atau cetakan yang tidak dapat bergerak dan memiliki dua dimensi serta dihasilkan dan disajikan secara fotografi maupun tidak. Media gambar dipilih karena pengadaannya mudah yaitu bisa dengan dibuat sendiri gambarnya, hasil fotografi, hasil cetak dari mesin pencetak, dan lain-lain, serta penggunaannya tidak terlalu rumit,

Susilana dan Riyana (2009: 16) mengemukakan kelebihan media gambar atau disebut juga gambar diam diantaranya adalah: (1) dibandingkan dengan media grafis, media ini lebih konkret, (2) dapat menunjukkan perbandingan yang tepat dari objek yang sebenarnya, dan (3) pembuatannya mudah dan harganya murah. Selain sifatnya lebih konkret, media gambar juga memiliki kelebihan yang lain yaitu menunjukkan proporsi yang tepat, serta mudah didapatkan dan harganya murah, sedangkan Anitah, dkk (2009: 129) mengemukakan beberapa kelebihan media gambar atau gambar fotografik adalah: (1) dapat menerjemahkan ide-ide abstrak ke dalam bentuk yang lebih nyata, (2) banyak tersedia dalam buku-buku, (3) sangat mudah dipakai karena tidak membutuhkan peralatan, (4) relatif tidak mahal, dan (5) dapat dipakai untuk berbagai tingkat pelajaran dan bidang studi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana penggunaan tipe *Number Head Together* dengan media gambar dalam peningkatan pembelajaran Pecahan siswa kelas IV SDN Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013? (b) Apakah penggunaan tipe *Number Head Together* dengan media gambar

dapat meningkatkan pembelajaran Pecahan siswa kelas IV SDN Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013? (c) Apakah kendala dan solusi penggunaan tipe *Number Head Together* dengan media gambar dalam peningkatan pembelajaran Pecahan siswa kelas IV SDN Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013?

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah (a) mendeskripsikan penggunaan tipe *Number Head Together* dengan media gambar dalam peningkatan pembelajaran Pecahan siswa kelas IV SDN Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013, (b) meningkatkan hasil belajar Pecahan melalui penggunaan tipe *Number Head Together* dengan media gambar siswa kelas IV SDN Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013, (c) mendeskripsikan kendala dan solusi penggunaan tipe *Number Head Together* dengan media gambar dalam peningkatan pembelajaran Pecahan siswa kelas IV SDN Kuwaru Tahun Ajaran 2012/2013.

METODE

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Kuwaru Kecamatan Kuwarasan Kabupaten Kebumen tahun ajaran 2012/2013. Subjek dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas IV SDN Kuwaru yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan

Sumber data dari penelitian ini adalah siswa, teman sejawat dan dokumen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan alat pengumpulan data menggunakan lembar tes, lembar observasi, dan kamera.

Validitas data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi instrumen. Sedangkan triangulasi sumber meliputi siswa, teman sejawat, dan dokumen. Triangulasi instrumen meliputi observasi dan tes. Triangulasi sumber dilakukan dengan pengecekan kembali data yang telah diperoleh melalui ketiga sumber tersebut untuk menarik suatu kesimpulan tentang hasil tindakan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data yang diperoleh dari lapangan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yaitu data yang bisa dianalisis secara diskriptif. Data ini dapat diperoleh dengan melihat hasil evaluasi siswa. Sedangkan data kualitatif yaitu data berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Data tersebut diolah dengan model interaksi dengan langkah-langkahnya yaitu: reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Indikator kinerja penelitian yang diharapkan adalah $\geq 85\%$ untuk pelaksanaan pembelajaran penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar $\geq 85\%$ untuk siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar dan $\geq 85\%$ juga untuk jumlah siswa yang mencapai ketuntasan tes hasil belajar secara klasikal yaitu mendapat nilai ≥ 70 . Prosedur penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dilaksanakan dua kali pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Kuwaru, sebelum melaksanakan melaksanakan tindakan peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang pembelajaran Pecahan. Berdasarkan pelaksanaan tindakan selama 3 siklus yang dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan, proses pembelajaran dan hasil evaluasi yang dilakukan siswa mengalami peningkatan Kegiatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi kegiatan awal, inti, dan akhir. Pada kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai acuan untuk siswa. Dalam kegiatan inti, siswa dan guru melaksanakan langkah-langkah penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar dalam peningkatan pembelajaran pecahan.

Selama mengikuti proses pembelajaran tentang pecahan, observer melaksanakan observasi guru terhadap langkah-langkah penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar. Langkah pertama yaitu penomoran, langkah kedua yaitu memberikan pertanyaan, langkah ketiga yaitu berfikir bersama, dan langkah keempat yaitu menjawab pertanyaan.

Setelah dilaksanakan siklus I sampai dengan siklus III pembelajaran tentang pecahan meningkat. Hal ini dibuktikan dengan pelaksanaan langkah-langkah penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar siklus III lebih baik dari siklus II dan langkah-langkah penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar II lebih baik dari siklus I. Berikut hasil observasi langkah-langkah penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar yang dilaksanakan oleh

guru dari siklus I sampai dengan siklus III:

Tabel 1 Analisis Hasil Observasi penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar oleh Guru Siklus I-III

No	Siklus	Persentase
1	I	79%
2	II	85,25%
3	III	86,5%

Berdasarkan tabel 1 dapat dinyatakan bahwa persentase keberhasilan penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar guru selalu meningkat, pada siklus I persentase keberhasilan oleh guru sebesar 79%, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 85,25% dan pada siklus III meningkat menjadi 86,5%.

Pada siklus I ditemukan beberapa kendala yaitu (1) siswa belum terbiasa menggunakan metode yang sedikit asing, serta masih bingung apa yang harus dilakukan, (2) pelaksanaan diskusi kurang berhasil, karena masih banyak siswa yang hanya bermain dan mengobrol sendiri, (3) siswa kurang rapi dalam mengerjakan tugas atau evaluasi, (4) pada saat diskusi kelompok siswa yang pintar mengerjakan soal sendiri. Pada siklus II kendalanya yaitu (1) a) siswa belum terbiasa menggunakan metode yang sedikit asing, serta masih bingung apa yang harus dilakukan, (2) pelaksanaan diskusi kurang berhasil, karena masih banyak siswa yang hanya bermain dan mengobrol sendiri, (3) siswa kurang rapi dalam mengerjakan tugas atau evaluasi. Sedangkan pada siklus III kendalanya yaitu (1) siswa belum terbiasa menggunakan metode yang sedikit asing, serta masih bingung apa yang harus dilakukan, (2) pelaksanaan

diskusi kurang berhasil, karena masih banyak siswa yang hanya bermain dan mengobrol sendiri.

Selain peningkatan penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar, pembelajaran pecahan dengan media gambar mengalami peningkatan sebagai berikut:

Tabel 2 Analisis Pembelajaran Pecahan dengan Media Gambar

No	Siklus	Tuntas	Belum Tuntas
1	I	90%	10%
2	II	93,33%	6,77%
3	III	96,55%	3,45%

Berdasarkan tabel 2, diperoleh data bahwa rata-rata kelas dan ketuntasan siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III mengalami peningkatan sedangkan siklus II dan siklus III bertahan pada nilai yang memuaskan. Sebelum tindakan, pemahaman siswa tentang menulis aksara Jawa sangat minim. Pada siklus I, persentase ketuntasan siswa sebesar 90%, Pada siklus II mencapai 93,33%, atau mengalami kenaikan sebesar 3,33%, dari siklus I, namun ada beberapa siswa yang belum paham dengan. Sedangkan persentase ketuntasan pada siklus III yaitu 96,55%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa: (1) langkah-langkah yang tepat dalam penggunaan tipe *NHT* yaitu (a) penomoran, (b) memberikan pertanyaan atau soal untuk didiskusikan dengan teman kelompoknya, (c) berfikir bersama

atau berdiskusi, (d) menjawab pertanyaan di depan kelas dengan cara guru mengacak nomor, (2) penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar pecahan siswa kelas IV SDN Kuwaru tahun ajaran 2012/2013. Hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi siswa yang terus meningkat pada tiap siklusnya. Persentase siswa yang tuntas pada siklus I mencapai 90%. Pada siklus II mencapai 93,33% dan pada siklus III mencapai 96,55%, (3) Kendala dalam penggunaan tipe *NHT* dengan media gambar dalam meningkatkan pembelajaran pecahan yaitu: (a) siswa masih bingung menggunakan metode yang sedikit asing, (b) diskusi kurang berhasil, (c) siswa kurang rapi dalam mengerjakan tugas atau evaluasi, (d) saat diskusi kelompok, siswa pintar mengerjakan soal sendiri. Sedangkan solusi atau sarannya yaitu (a) membiasakan menggunakan metode tersebut dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari, (b) lebih memotivasi dan membimbing siswa pada saat diskusi kelompok, (c) memberikan pengarahan tentang bagaimana mengerjakan soal yang rapi, (d) memberikan pengarahan tentang kerjasama dalam satu kelompok.

Berkaitan dengan simpulan di atas, peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut: (a) guru sebaiknya mempersiapkan semua yang diperlukan dalam pembelajaran, agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar, (b) guru hendaknya memahami urutan langkah pembelajaran, (c) guru hendaknya memperhatikan pengelolaan siswa supaya pelaksanaan kegiatan diskusi tidak terganggu oleh aktivitas siswa lain yang dapat menghambat jalannya

pembelajaran, (d) siswa hendaknya lebih memperhatikan bimbingan guru mengenai tugas yang harus dilaksanakan baik secara kelompok maupun individu, (e) siswa harus konsentrasi, aktif, dan kompak agar materi pelajaran dapat dikuasai dengan baik, (f) sekolah hendaknya meningkatkan jumlah media pelajaran yang tersedia sehingga memudahkan guru dalam member pengalaman belajar pada siswa, (g) peneliti hendaknya mempersiapkan pelaksanaan tindakan dengan sebaik mungkin, mencakup RPP, lembar evaluasi, lembar diskusi, alat-alat pembelajaran, dan instrument yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan Tipe *Number Head Together (NHT)* dengan Media Gambar.

Paikem. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Susilana, R. & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

A'la, M. (2012) *Quantum Teaching*. Jogjakarta: diva Press.

Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Huda, M. (2011). *Cooperative Learning Metode, teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sugiyanto. 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Rayon 13.

Suprijono, A. (2011). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi*