

NASKAH PUBLIKASI

**STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN STRATEGI NHT DENGAN STAD
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV
SDN MOJOLEGI TAHUN 2015/2016**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Diajukan Oleh:

Ayunda Prima Leksikowati

A510120102

Kepada:

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FEBRUARI, 2016**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Ayunda Prima Leksikowati

NIM : A510120102

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Artikel Publikas : Studi Komparasi Penggunaan Strategi NHT dengan STAD
terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN
Mojolegi Tahun 2015/2016

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas dari plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti artikel publikasi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 20 Februari 2016

Yang membuat pernyataan,



Ayunda Prima Leksikowati

A510120102

PERSETUJUAN

**STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN STRATEGI NHT DENGAN STAD
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV
SDN MOJOLEGI TAHUN 2015/2016**

Diajukan oleh :

Ayunda Prima Leksikowati

A510120102

Artikel Publikasi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta untuk dipertanggungjawabkan di
hadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 20/2/2016



Drs. H. Muhroji, S.E., M.Si., M.Pd.

NIK. 231

**STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN STRATEGI NHT DENGAN STAD
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV**

SDN MOJOLEGI TAHUN 2015/2016
Ayunda Prima Leksikowati dan Muhroji
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ayundha_priima_el@yahoo.com

Abstract

Ayunda Prima Leksikawati / A510120102. STUDY COMPARISON WITH THE USE STRATEGY NHT STAD LEARNING OUTCOMES OF MATH CLASS IV SDN MOJOLEGI YEAR 2015/2016. Skripsi. Faculty of Teacher Training and Education Sciencee, University of Muhammadiyah Surakarta, February, 2016.

This study uses a quantitative study with experimental method. This research aimed to know. (1) The difference between the results of mathematics learning strategy use NHT (Numbered Heads Together) with STAD (Student Teams Achievement Division) in the fourth grade students of SDN Mojolegi Year 2015/2016. (2) The effect of a larger strategy of NHT (Numbered Heads Together) with STAD (Student Teams Achievement Division) against the results of studying Maths grade IV SDN Mojolegi. This study uses a quantitative study with experimental method. Subject of research is the fourth grade students of SDN Mojolegi year 2015/2016. The data collection technique using the techniques of tests and documentation. Techniques of analysis using t tests were preceded by the prerequisite test analysis is the homogeneity test and test for normality. Based on data analysis with a significance level of 5% was obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$, namely $2.455 > 2.001$ and the average results of studying Maths class IV A strategy NHT (Numbered Heads Together) and class IV B with STAD (Student Teams Achievement Division) is $75,17 > 69,67$. The conclusion of this study were (1) no differences in outcomes between the mathematics learning strategy use NHT (Numbered Heads Together) with STAD (Student Teams Achievement Division) in the fourth grade students of SDN Mojolegi Year 2015/2016. (2) Strategy NHT (Numbered Heads Together) greater influence terhadap mathematics learning outcomes compared STAD (Student Teams Achievement Division) in the fourth grade students of SDN Mojolegi.

Keywords: *comparative studies, strategies, NHT, STAD, learning outcomes mathematics*

Abstrak

Ayunda Prima Leksikowati / A510120102. **STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN STRATEGI NHT DENGAN STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN MOJOLEGI TAHUN 2015/2016.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Februari, 2016.

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Ada dua tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. (1) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan strategi NHT (Numbered Heads Together) dengan STAD (Student Teams Achievement Division) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi Tahun 2015/2016. (2) Untuk mengetahui strategi manakah yang lebih besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika antara penggunaan strategi NHT (Numbered Heads Together) dengan STAD (Student Teams Achievement Division) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi Tahun 2015/2016. Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Mojolegi tahun 2015/2016. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes, dokumentasi dan wawancara. Teknik analisisnya menggunakan uji t yang didahului dengan uji prasyarat analisis yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Berdasarkan analisis data dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,455 > 2,001$ dan rata-rata hasil belajar Matematika kelas IV A dengan strategi NHT (Numbered Heads Together) dan kelas IV B dengan STAD (Student Teams Achievement Division) adalah $75,17 > 69,67$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Ada perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan strategi NHT (Numbered Heads Together) dengan STAD (Student Teams Achievement Division) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi. (2) Strategi NHT (Numbered Heads Together) lebih besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika dibandingkan strategi STAD (Student Teams Achievement Division) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi.

Kata kunci: studi komparasi, strategi, NHT, STAD, hasil belajar matematika

Pendahuluan

Guru merupakan salah satu komponen manusiawi dalam proses pembelajaran. Di dalam kehidupan sehari-hari, guru yang berperan dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan. Maka harus selalu berperan aktif sebagai tenaga profesional yang sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang. Guru mempunyai tanggung jawab membawa para siswanya menuju kedewasaan.

Guru memiliki peranan sebagai motivator. Peranan guru ini sangat penting, artinya dalam rangka meningkatkan kegairahan dan pengembangan kegiatan belajar siswa (Sardiman, 2010: 145). Namun demikian nampaknya bahwa guru lebih banyak menekankan pada tanggung jawab mengajar. Guru bertanggung jawab lebih terhadap aspek pengetahuan dan aspek mendidik kepribadian siswa, seperti pada hal disiplin, dan tanggung jawab kemandirian.

Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses pembelajaran, yaitu menyampaikan pengetahuan pada siswa. Menurut pengertian ini, berarti tujuan belajar dari siswa hanya sekedar ingin mendapatkan atau menguasai pengetahuan sebagai konsekwensinya. Hal semacam ini dapat membuat suatu kecenderungan siswa menjadi pasif. Siswa hanya menerima informasi atau pengetahuan yang diterapkan oleh gurunya sehingga pengajaran bersifat *teacher centered*. Pengajaran seperti ini ada yang menyebutnya dengan pengajaran yang intelektualitas (Sardiman, 2010: 48).

Menurut Muslich (2008: 153) salah satu kendala yang dihadapi guru dalam rangka menghasilkan pembelajaran yang efektif adalah guru berhadapan dengan materi yang memiliki cakupan yang kompleks. Hal ini yang menyebabkan guru sulit untuk menstruktur dan mensistematisasikan materi pelajaran. Permasalahan tersebut memerlukan perancangan dan strategi pembelajaran yang baik.

Berdasarkan pengamatan peneliti kondisi pembelajaran di kelas IV SDN Mojolegi lebih diwarnai oleh pendekatan yang menitikberatkan pada metode pembelajaran konvensional. Metode ini hanya menekankan aspek kognitif semata, kurang melibatkan kemandirian sehingga siswa cenderung pasif. Dengan demikian

strategi pembelajaran ini dapat dikatakan bersifat *teacher centered* (Sardiman, 2010: 47). Oleh sebab itu untuk membentuk siswa memiliki rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan masih jauh yang diharapkan. Kecenderungan pola pembelajaran yang demikian, mengakibatkan kurangnya aktivitas dan lemahnya perkembangan potensi siswa dalam pembelajaran sehingga hasil pembelajaran yang dicapai siswa tidak optimal.

Seperti halnya, pada pembelajaran matematika di kelas IV SDN Mojolegi, siswa cenderung pasif serta kurang antusias terhadap pembelajaran. Saat pembelajaran masih ada siswa yang kurang memperhatikan, ada yang ngobrol dengan temannya, dan menelungkupkan kepalanya terutama siswa bagian belakang. Seharusnya, guru harus mampu memotivasi siswa agar menjadi aktif dan kreatif. Maka dari itu guru dituntut untuk menjadi pendidik yang mempunyai kreativitas tinggi supaya dapat menciptakan pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dan tidak merasa bosan.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan guru untuk membuat siswa merasa tertarik terhadap pelajaran adalah dengan mengembangkan strategi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif, tertarik terhadap pembelajaran, dan dapat mendiskusikan permasalahan yang dihadapi dengan teman-temannya adalah strategi pembelajaran *cooperative learning*.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti bahwa faktor-faktor tersebut yang membuat hasil belajar matematika siswa yang berupa nilai pengetahuan cenderung rendah. Dilihat pada nilai ulangan sehari-hari masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dengan demikian guru perlu menggunakan strategi pembelajaran yang dapat membuat suasana pembelajaran menjadi kondusif, aktif, kreatif, dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut maka strategi pembelajaran NHT dan STAD dipandang cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas pada mata pelajaran matematika. Maka dari itu, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul “Studi Komparasi Penggunaan Strategi NHT dengan STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Mojolegi Tahun 2015/2016”.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Subjek penelitian siswa kelas IV SDN Mojolegi tahun ajaran 2015/2016. Metode pengumpulan datanya adalah metode tes, metode dokumentasi dan metode wawancara. Metode tes adalah metode tes adalah salah satu metode pengumpulan data yang berisi pertanyaan atau latihan–latihan untuk mengukur hasil belajar siswa (Arikunto, 2010: 193), jadi siswa nantinya akan mengerjakan soal setelah diadakan pembelajaran dengan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) dengan STAD (*Student Teams Achievement Division*). Sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data-data tertulis seperti buku-buku maupun daftar nama siswa (Arikunto, 2010: 158). Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan-keterangan melalui bercakap-cakap dan berhadapan muka dengan orang yang dapat memberikan keterangan yang dibutuhkan oleh peneliti.

Metode analisis data dilakukan setelah dilakukan uji instrumen dan uji prasyarat analisis. Uji instrumen menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji prasyarat menggunakan uji normalitas dengan metode uji *liliefors* dan uji homogenitas dengan metode uji *barlett*, serta untuk analisis data menggunakan uji t.

Hasil Penelitian

Kelas eksperimen pertama pelaksanaannya di kelas IV A, dengan menggunakan strategi pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*). Hasil belajar yang diperoleh tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 55. Lebih jelasnya dibawah ini adalah tabel hasil pengelompokan hasil belajar secara interval siswa kelas IV A.

Tabel 1. Hasil pengelompokan data hasil belajar matematika siswa kelas IV A

Nilai	Xi	Fi	Fk	Frekuensi Relatif
54-60	57	3	3	10%
61-67	64	5	8	17%
68-74	71	4	12	13%
75-81	78	11	23	37%
82-88	85	4	27	13%
89-95	92	3	30	10%
Jumlah		30		100%

Kelas eksperimen kedua pelaksanaannya di kelas IV B dengan menggunakan strategi pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*). Hasil belajar yang diperoleh tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 50. Lebih jelasnya dibawah ini adalah tabel pengelompokan hasil belajar secara interval siswa kelas IV B.

Tabel 2. Hasil pengelompokan data hasil belajar matematika siswa kelas IV B

Nilai	Xi	Fi	Fk	Frekuensi Relatif
49-55	52	3	3	10%
56-62	59	3	6	10%
63-69	66	6	12	20%
70-76	73	14	26	47%
77-83	80	2	28	7%
84-90	87	2	30	7%
Jumlah		30		100%

Sebelum dilakukan penelitian maka dari kedua subjek penelitian harus dilihat kemampuan awalnya. Data yang digunakan untuk mengetahui homogenitas kedua subjek penelitian ini adalah nilai ulangan akhir semester I pada mata pelajaran matematika.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas kedua subjek penelitian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.977	1	58	.051

Pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa $X^2 = 0,051$ sedangkan $X^2_{\alpha, k-1} = 3,841$. Karena $X^2 < X^2_{\alpha, k-1}$ maka H_0 diterima dengan kata lain siswa kelas IV A dan IV B SDN Mojolegi memiliki kemampuan awal yang sama sebelum diberikan perlakuan.

Penelitian ini uji normalitas dengan liliefors. Data yang digunakan dalam uji normalitas dipenelitian ini menggunakan data hasil belajar yang diambil dari hasil belajar siswa kelas IV A dan IV B. Rangkuman uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil uji normalitas hasil belajar matematika antar strategi

Hasil Belajar	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
IV A	0,115	0,161	Normal
IV B	0,157	0,161	Normal

Berdasarkan perhitungan pada nilai hasil belajar matematika siswa kelas IV A diperoleh L hitung sebesar 0,115 dan kelas IV B diperoleh L hitung sebesar 0,157, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu 0,161 ($N=30$ dan $\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Analisis data ini menggunakan uji t, dibawah ini merupakan kesimpulan dari uji analisis yang telah dilakukan.

Tabel 4.8 Hasil uji hipotesis

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	$t_{0,025;58}$	keterangan
IV A	75,17	2,455	2,001	Ho ditolak
IV B	69,67			

Tabel diatas menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,455 > 2,001$. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) dengan STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi tahun 2015/2016.

Dari nilai rata-rata dapat dilihat bahwa rata-rata kelas IV A lebih besar daripada rata-rata kelas IV B, yaitu $75,17 > 69,67$. Sehingga hipotesis yang menyatakan “strategi NHT (*Numbered Heads Together*) lebih besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika dibandingkan strategi STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi” dapat diterima.

Pembahasan

Penelitian ini, dilaksanakan di SDN Mojolegi pada siswa kelas IV A dan IV B. Pada siswa kelas IV A diterapkan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) sedangkan pada siswa kelas IV B diterapkan strategi STAD (*Student Teams Achievement Division*). Setelah kedua kelas tersebut mendapat perlakuan, kemudian dilakukan tes untuk dibandingkan hasilnya.

Hasil belajar yang diperoleh dari siswa dua kelas tersebut, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil analisis diperoleh t_{hitung} sebesar 2,455 sedangkan t_{tabel} adalah 2,001. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat simpulkan, bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan strategi NHT

(*Numbered Heads Together*) dengan STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi Tahun 2015/2016.

Berdasarkan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa diperoleh rata-rata kelas IV A lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelas IV B, yaitu $75,17 > 69,67$. Dari perolehan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi NHT (*Numbered Heads Together*) lebih besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika dibandingkan strategi STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada siswa kelas IV SDN Mojolegi.

Selanjutnya, pembelajaran matematika pada materi bilangan bulat dengan menggunakan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) pada siswa kelas IV A, SDN Mojolegi ini, mampu menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Di samping itu, juga mampu meningkatkan tanggung jawab belajar siswa dalam suasana yang menyenangkan. Saat pembelajaran, siswa bekerja sama dan mampu berfikir secara kritis.

Penerapan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) ini, diawali dengan menerangkan materi pembelajaran secara klasikal, lalu siswa dibagi ke dalam enam kelompok. Semua anggota kelompok mengerjakan soal melalui lembaran kerja. Mereka mendiskusikan soal tersebut, saling memberikan arahan, pertanyaan, dan jawaban untuk memahami soal tersebut. Setelah selesai mengerjakan soal, kemudian diadakan suatu permainan akademis.

Permainan diawali dengan cara guru memanggil nomor pada siswa secara acak. Siswa yang mendapat panggilan tersebut, kemudian menjawab pertanyaan atau untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Melalui permainan ini, bisa tercipta proses pembelajaran yang efektif. Siswa senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar memperoleh nilai yang tinggi dalam permainan. Dengan demikian, siswa mencari pengetahuan secara aktif sehingga pengetahuan yang diperoleh akan bermakna dan bertahan lama dalam ingatannya.

Strategi NHT (*Numbered Heads Together*) dapat membuat siswa memiliki tanggung jawab terhadap dirinya. Seperti halnya, menjawab pertanyaan saat dipanggil, melalui permainan tersebut, masing-masing siswa akan lebih aktif mempelajari materi dalam kelompok dan berfikir kritis sehingga pemahaman siswa lebih meningkat.

Selain itu, siswa lain juga mendapat kesempatan untuk mengajukan tanggapan terhadap jawaban yang dikemukakan temannya, sehingga memberi kesempatan lebih kepada siswa untuk berinteraksi dengan siswa yang lainnya.

Perlakuan dengan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan siswa yang diberi perlakuan dengan STAD (*Student Teams Achievement Division*). Hal ini dikarenakan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) dapat menimbulkan kekompakan dan merangsang antusias karena tercipta iklim seperti perlombaan dalam pembelajaran. Strategi NHT (*Numbered Heads Together*) menuntut siswa aktif untuk belajar dan saling bertukar pendapat kepada temannya dalam kelompok. Strategi NHT (*Numbered Heads Together*) sangat cocok diterapkan dalam berbagai mata pelajaran. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Huda (2014: 203), bahwa tujuan dari strategi pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, strategi ini juga cocok diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.

Siswa saling berbagi pengetahuan tentang materi yang sedang dipelajari dengan siswa lainnya. Selain itu, siswa saling berbagi pengetahuan melalui diskusi kelompok dan presentasi yang telah dilakukan. Selama proses pembelajaran, semua siswa mengikuti setiap kegiatan pembelajaran dengan antusias. Hasil belajar yang diperoleh siswa mengalami peningkatan.

Peran guru dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi NHT (*Numbered Heads Together*) sebagai fasilitator. Guru berperan membantu menghidupkan pembelajaran. Di samping itu, guru juga sebagai sumber pembelajaran apabila siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada saat diskusi.

Strategi STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam pembelajaran merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan. Strategi ini, bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang dihasilkan dari diskusi kelompok. Strategi ini akan berjalan dengan baik jika materi yang dipelajari menuntut siswa untuk berfikir kritis.

Sedangkan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) ini, merupakan strategi pembelajaran yang mengadaptasi pengajaran dalam kelompok yang masih tergolong sederhana. Strategi ini, masih kurang bisa merangsang rasa penasaran siswa sehingga siswa masih kurang termotivasi. Berkaitan dengan hal tersebut, STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang bersifat paling sederhana dan merupakan strategi yang baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin, 2008: 143).

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2010. "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*". Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. 2014. "*Model-mode Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatik*". Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muslich, Masnur. 2008. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontektual Panduan Bagi Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slavin, Rober.E. 2008. *Cooperative Learning, Teori, Riset, dan Praktik*. Cetakan pertama. Bandung: Nusa Media.