

PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TGT (TEAM GAME TOURNAMENT) BAGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 MAGELANG

ENDANG KRISTIYANI
SMA Negeri 5 Magelang
endangkris09@gmail.com

First received: 23 September 2020

Final proof received: 9 Maret 2021

Abstract

Pembelajaran matematika di sekolah masih dirasakan kurang berhasil walaupun sudah disesuaikan dengan perkembangan berpikir peserta didik. Sebagai mata pelajaran yang berfungsi mendukung mata pelajaran lain, seharusnya pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep matematika baik. Namun pada kenyataannya hasil belajar peserta didik pada bidang matematika pada umumnya belum sesuai yang diharapkan. Berdasarkan pengalaman peneliti, hal tersebut juga terjadi di SMA Negeri 5 Magelang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 5 Magelang pada standar kompetensi memahami konsep logaritma melalui pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT). Sebanyak 30 siswa kelas X I dilibatkan dalam kegiatan ini. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dimana setiap siklus terdiri atas dua putaran. Siklus I jumlah anggota tujuh dan delapan orang, siklus II sebanyak 3 dan 4 orang. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh melalui ulangan tes akhir siklus dan keaktifan siswa diperoleh melalui pengamatan partisipasi aktif anggota kelompok sebagai tingkah laku yang mencerminkan keaktifan belajar yang dilakukan oleh observer. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal Tahun Pelajaran 2016/2017. Penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat secara signifikan setelah menggunakan model kooperatif teknik Team Game Tournament (TGT). Jika dibandingkan dengan penggunaan metode sebelumnya pada pra siklus ketuntasan klasikal 26.67 % meningkat menjadi 70.00 % pada siklus I kemudian meningkat lagi menjadi 86.67 % pada siklus II, nilai rata-rata kelas pada pra siklus sebesar 58.45 meningkat menjadi 74.66 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 78.90 pada siklus II. Hasil kajian juga menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa dari pra siklus ke siklus I, yaitu dari keaktifan rendah (rata-rata skor 15.50), meningkat menjadi keaktifan tinggi (rata-rata skor 25.50) dan pada siklus II meningkat lagi menjadi sangat tinggi (rata-rata skor 33.93).

Kata Kunci: Team Game Tournament, Keaktifan belajar, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika, diagram, grafik atau tabel. Pembelajaran matematika di sekolah walaupun sudah disesuaikan dengan perkembangan berpikir peserta didik masih dirasakan kurang berhasil. Sebagai mata pelajaran yang berfungsi mendukung mata pelajaran lain, seharusnya pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep matematika baik. Namun pada kenyataannya hasil belajar peserta didik pada bidang matematika pada umumnya belum sesuai yang diharapkan.

Bedasarkan pengalaman peneliti, hal tersebut di atas juga terjadi di SMA Negeri 5 Magelang. Setelah proses pembelajaran berlangsung selama kurang lebih 2 bulan pada semester gasal tahun pelajaran 2016/2017, rata-rata ulangan harian di kelas X, masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.00. Diantara kelas X yang peneliti ajar, kelas yang nilai rata-rata ulangan hariannya paling rendah adalah kelas X I yaitu 58.45, ketuntasan klasikal 26.67 % dan dengan tingkat keaktifan mengikuti pelajaran juga paling rendah (rata-rata skor keaktifan 15.50). Hal ini sejalan dengan hasil kajian Asrori (2007) yang mengatakan bahwa siswa yang mempunyai keaktifan belajar rendah, tidak bersemangat belajar, daya juangnya rendah, dan kurang konsentrasi belajar.

Di antara prinsip pembelajaran yang dapat diaplikasikan adalah pemilihan model pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan salah satu model belajar yang cocok untuk membangkitkan keaktifan belajar

siswa, karena model belajar ini menekankan kerja sama dalam kelompok. Septina (2010) menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang belajar melalui diskusi kelompok beranggota 3, 5, dan 7 orang. Akan tetapi hasil penelitian lain menemukan bahwa semakin sedikit jumlah siswa dalam kelompok, hasil belajar siswa semakin baik.

Dari hasil-hasil kajian penelitian, dan pendapat di atas, serta kondisi siswa kelas X I, penulis tertarik mengadakan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Team Game Tournament* (TGT) dengan jumlah kelompok yang berbeda pada setiap turnamen. TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku atau ras yang berbeda. TGT menggunakan Turnamen Akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, di mana para siswa berlomba-lomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka. TGT sangat sering digunakan dengan STAD, dengan menambahkan turnamen tertentu pada struktur STAD yang biasanya (Slavin, 2010).

Materi yang dipilih adalah memahami konsep logaritma. Di samping karena waktu yang tepat untuk materi tersebut (sesuai urutan materi), materi ini dipilih karena menurut analisis para pengajar dan pengamatan peneliti, rata-rata hasil belajar siswa pada kompetensi ini relatif rendah. Fokus penelitian yang penulis lakukan adalah peningkatan keaktifan dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Team Game Tournament* (TGT) dengan jumlah kelompok yang berbeda pada setiap siklus.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: 1. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Team Game Tournament* (TGT) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika pada konsep logaritma bagi siswa kelas X I SMA Negeri 5 Magelang tahun 2016/2017?. 2. Seberapa besar peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika konsep logaritma apabila diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Team Game Tournament* (TGT) bagi siswa kelas X I SMA Negeri 5 Magelang tahun 2016/2017.

Sejalan dengan rumusan masalah yang ditetapkan, tujuan penelitian yang sesuai adalah sebagai berikut: 1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Team Game Tournament* (TGT) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika pada konsep logaritma bagi siswa kelas X I SMA Negeri 5 Magelang tahun 2016/2017. 2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika pada konsep logaritma apabila diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Team Game Tournament* (TGT) bagi siswa kelas X I SMA Negeri 5 Magelang tahun 2016/2017.

METODE

Subjek Penelitian

Sebagai subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X I yang berjumlah 30 orang ($L=14$, $P=16$). Kelas ini dipilih sebagai subyek penelitian karena keaktifan belajar siswa paling rendah dan menyebabkan prestasi belajar siswa juga rendah jika dibandingkan dengan kelas-kelas lain yang peneliti ajar. Selanjutnya yang menjadi obyek penelitian adalah meningkatnya keaktifan belajar siswa, meningkatnya hasil belajar matematika peserta didik pada konsep

logaritma dan penerapan teknik *Team Game Tournament* (TGT) dalam pembelajaran.

Seting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun pelajaran 2016/2017, dimulai pada bulan Agustus hingga bulan Nopember tahun 2016, yang meliputi persiapan penyusunan proposal, penyusunan instrumen, pengumpulan data, analisis data, pembahasan dan laporan hasil penelitian. Penelitian dilaksanakan di Kelas X I SMA Negeri 5 Magelang Tahun Pelajaran 2016/ 2017.

Sumber Data

Sumber data penelitian berasal dari peneliti dan siswa sebagai data primer berupa hasil ulangan harian siswa dan hasil pengamatan keaktifan belajar siswa. Selain itu data berasal dari kolaborator/ teman sejawat berupa data sekunder.

Alat dan Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Perangkat tes yang berupa: perangkat tes ulangan harian pra siklus, siklus I, dan siklus II; (2) Lembar pengamatan keaktifan belajar siswa berupa: lembar pengamatan pada pra siklus, siklus I, dan siklus II; (3) Lembar observasi siswa oleh guru

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mendapatkan nilai ulangan harian siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik non tes digunakan untuk mengabil data tentang keaktifan belajar siswa.

Teknik Analisis Data

Setelah data penelitian terkumpul, data tersebut dianalisis untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik analisis yang digunakan adalah:

Teknik deskriptif komparatif yaitu: data kuantitatif diolah dengan memprosentase nilai siswa, nilai yang diperoleh siswa dirata-rata untuk ditemukan keberhasilan individu dan keberhasilan klasikal sesuai dengan target yang ditetapkan. Setelah itu dibandingkan antara hasil belajar pra siklus dengan siklus I, siklus I dan siklus II, pra siklus dan siklus II. Selanjutnya dilakukan refleksi yaitu menarik simpulan berdasarkan deskriptif komparatif, membuat ulasan berdasar simpulan, dan menentukan action plan/tindak lanjut.

Data kualitatif hasil pengamatan diolah dengan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan hasil pengamatan dari tiap-tiap siklus kemudian dikaitkan dengan data kuantitatif, sebagai dasar untuk mendeskripsikan keberhasilan pelaksanaan penelitian dengan ditandai meningkatnya keaktifan belajar dan hasil belajar siswa. Setelah itu dilanjutkan dengan refleksi dari tiap-tiap siklus, dengan membandingkan prosentase keaktifan belajar siswa pada pra siklus dan siklus I, siklus I dan siklus II, serta pra siklus dan kondisi akhir yang dilanjutkan dengan refleksi.

Teknik Validasi Data

Untuk menjamin bahwa data yang dikumpulkan merupakan data yang valid peneliti menerapkan teknik triangulasi data. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber data dan triangulasi metode pengumpulan data.

Indikator Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila memenuhi indikator

sebagai berikut:

Indikator peningkatan tentang keaktifan belajar siswa

Keaktifan belajar siswa kelas XI SMA Negeri 5 Magelang dalam pembelajaran matematika yang semula rendah, setelah dilakukan upaya peningkatan dengan teknik *Team Game Tournament (TGT)* diharapkan meningkat menjadi sedang, tinggi atau sangat tinggi.

Indikator tentang hasil belajar siswa

Dari hasil ulangan harian pada pra siklus nilai rata-rata siswa kelas XI berada di bawah KKM (KKM = 75.00), prosentase ketuntasan klasikal jauh di bawah ketuntasan ideal ($\geq 85\%$). Diharapkan sesudah diterapkan teknik *Team Game Tournament (TGT)*, nilai rata-rata lebih besar atau sama dengan KKM (≥ 75.00), dan prosentase ketuntasan klasikal $\geq 85\%$.

Prosedur dan Siklus Penelitian

Dalam penelitian ini direncanakan 2 siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap/langkah yaitu: (a) *Planning*/perencanaan, (b) *Acting*/tindakan, (c) *Observing*/pengamatan, (d) *Reflecting*/refleksi (Arikunto, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keaktifan Belajar Siswa

Hasil rekap data skor keaktifan belajar siswa kelas XI dalam mengikuti pelajaran matematika pada Pra siklus, siklus I dan Siklus II dapat digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Prosentase Keaktifan Belajar Siswa Kelas X I Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

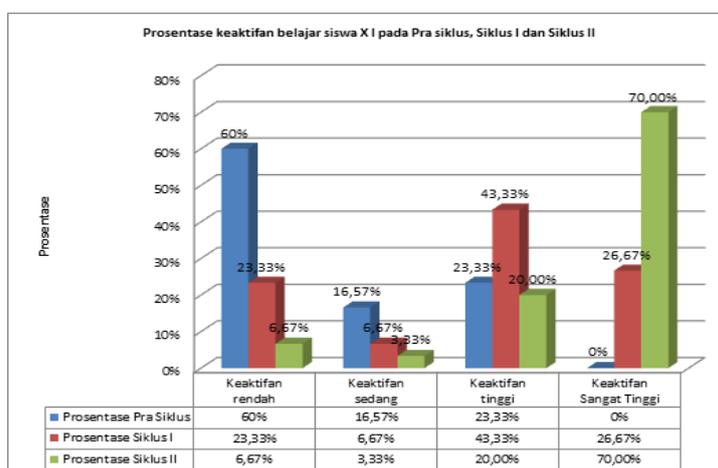
Tingkatan Keaktifan	Prosentase		
	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Keaktifan rendah	60 %	23.33%	6.67 %
Keaktifan sedang	16.57 %	6.67%	3.33 %
Keaktifan tinggi	23.33 %	43.33%	20.00 %
Keaktifan Sangat Tinggi	0 %	26.67%	70.00 %
Jumlah	100 %	100 %	100 %

Berdasarkan Tabel di atas, rata-rata skor keaktifan siswa kelas X I pada Pra Siklus adalah 15.50 (kategori rendah) meningkat menjadi 25.50 (kategori tinggi) pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 33.93 (kategori sangat tinggi).

Dari tabel nampak bahwa prosentase keaktifan dengan kategori sangat tinggi dari 0% pada pra siklus menjadi 26.67% pada siklus I meningkat lagi menjadi 70 % pada siklus II; kategori tinggi dari 23.33 % pada pra siklus menjadi 43.33 % pada siklus I

turun menjadi 20 % pada siklus II; kategori sedang dari 16.57 % pada pra siklus menjadi 6.67 % pada siklus I turun menjadi 3.33% pada siklus II; dan kategori rendah dari 60% pada pra siklus turun dari 23.33 % pada siklus I turun lagi menjadi 6.67 % pada siklus II.

Jika prosentase keaktifan belajar siswa pada Pra siklus siklus I dan siklus II disajikan dengan diagram batang, terlihat sebagai berikut:



Gambar 1. Prosentase Keaktifan Belajar Siswa pada Pra siklus, Siklus I dan Siklus II

Diagram Batang Prosentase Keaktifan Belajar Siswa

Pada Pra siklus, Siklus I dan Siklus II

Dari Diagram di atas terlihat peningkatan keaktifan siswa pada setiap siklus. Prosentase siswa dengan keaktifan rendah dan sedang menurun dan Prosentase siswa dengan Keaktifan tinggi dan sangat tinggi meningkat. Dari kondisi pada akhir siklus II ini, dapat dikatakan bahwa penerapan

Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas X I.

Hasil Belajar Siswa

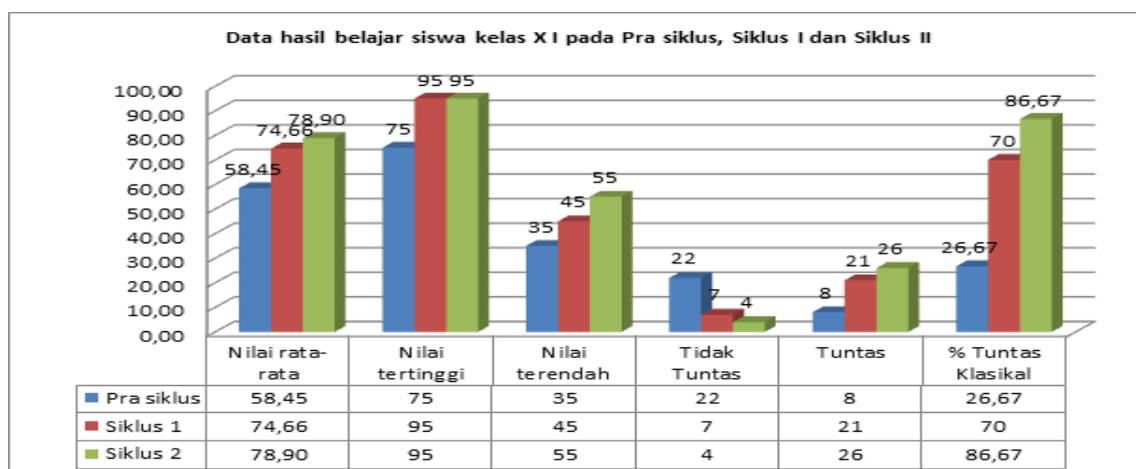
Secara lengkap peningkatan hasil belajar yaitu rata-rata nilai ulangan harian, dan ketuntasan kelas untuk X I dari Pra siklus, siklus I, dan siklus II terlihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa pada Pra siklus, siklus I dan Siklus II

Hasil Tes	Nilai Rata-rata	Jumlah Peserta Didik (%)		%		%	
		Tuntas	Tdk Tuntas	Kenaikan nilai rata-rata	Kenaikan Ketuntasan klasikal		
Pra siklus	58.45	8 (26,67 %)	22 (73.33 %)	Naik 20.21 poin	Naik 13 siswa		
Siklus I	74.66	21 (70 %)	9 (30 %)	Naik 34.58 % 20/45 poin	Naik 43.33 % 18 siswa		Naik 60 %
Siklus II	78.90	26 86.67%	4 13.33%	Naik 4.24 poin 5.68 %	Naik 5 siswa 16.67 %		

Dari data pada Tabel di atas terlihat terjadi kenaikan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan klasikal pada setiap siklus. Dari tabel terlihat juga bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik TGT

selama 2 siklus, akhirnya 26 siswa tuntas belajar, walaupun masih ada 4 orang siswa tidak mencapai KKM. Kondisi ini bisa kita lihat pada diagram batang sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram batang Hasil Belajar Siswa pada Pra siklus, siklus I dan Siklus II

Dari hasil pembahasan berarti dapat dikatakan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa yang akhirnya secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Keaktifan Belajar Matematika

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan pada Pra siklus *sebelum* diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik TGT, keaktifan belajar siswa masih rendah. Pencapaian skor rata-rata Keaktifan siswa 15.50 (kategori rendah). Pada siklus I, pencapaian rata-rata skor meningkat menjadi 25.50 (kategori tinggi). Sedangkan pada siklus II rata-rata skor Keaktifan siswa lebih meningkat lagi yaitu menjadi 33.93 (kategori sangat tinggi). Pada siklus I kelompok belajar terdiri dari 7 – 8 orang siswa. Sedangkan pada siklus II setiap kelompok terdiri dari 3 – 4 orang. Dari kondisi ini terjadi peningkatan keaktifan belajar siswa yang terlihat pada peningkatan peran siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dikatakan bahwa perubahan jumlah anggota kelompok sangat mempengaruhi peningkatan keaktifan siswa. Dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT, proses pembelajaran dari pra siklus ke siklus II terjadi *peningkatan keaktifan belajar siswa* dari kategori “rendah” pada Pra siklus meningkat menjadi kategori “tinggi” pada siklus I dan meningkat lagi menjadi kategori “sangat tinggi” pada siklus II.

Hasil Belajar Matematika

Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT dapat meningkatkan secara signifikan hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-

rata nilai ulangan harian siswa dan peningkatan prosentase ketuntasan klasikal pada setiap siklus. Pada pra siklus nilai rata-rata ulangan harian 58.45, meningkat menjadi 74.66 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 78.90 pada siklus II. Berarti terjadi peningkatan sebesar 20.21 poin (34.58 %) dari Pra siklus ke siklus I dan meningkat lagi 4.24 poin (5.68 %) dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan belajar secara klasikal juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu dari 8 siswa (26.67 %) pada pra siklus menjadi 21 siswa (70 %) pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 26 siswa (86.67 %) pada siklus II. Berarti terjadi peningkatan sebesar 18 siswa atau 60 % (dari Pra siklus ke siklus II).

Target yang diharapkan (indikator keberhasilan) dari penerapan Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT yaitu Keaktifan belajar siswa meningkat dari rendah ke sangat tinggi; target pencapaian hasil belajar, yaitu nilai rata-rata lebih besar atau sama dengan KKM (≥ 75.00) dan prosentase ketuntasan klasikal $\geq 85\%$; sudah tercapai. Dengan demikian penelitian tindakan kelas dalam upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT di SMA Negeri 5 Magelang kelas X I tahun pelajaran 2016/2017 dengan dua siklus, telah sesuai dengan tujuan yaitu dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Di samping itu Model Pembelajaran Kooperatif teknik TGT dengan jumlah anggota kelompok yang kecil dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran, misalnya: keberanian siswa untuk bertanya atau menyampaikan ide/pendapat, siswa terpusat pada pembelajaran, dan peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008). *Cetakan Ketujuh, hlm, 3.*
- Asrori. (2009) *Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Kompetensi Profesional Guru*, Yogyakarta: Multi Press.
- Kemmis, S & McTaggart, R. (1990). *The Action Research Plamer*. Victoria: Deakin University Pers.
- Septina, E. D. (2010). *Prestasi Belajar Matematika Siswa Yang Belajar Melalui Diskusi Kelompok Beranggota 3, 5, dan 7 Orang Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Salatiga Semester 2 Tahun Ajaran 2009/ 2010*, Sripsi, Salatiga: Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UKSW.
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative Learning: teori, riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.