

THE EFFECTIVENESS OF COMBINATION COOPERATIVE LEARNING MODEL OF TWO STAY TWO STRAY (TS-TS) TYPE AND NUMBER HEAD TOGETHER (NHT) TYPE WITH SCIENTIFIC APPROACH IN MATHEMATICS LEARNING STUDENTS AT SMPN 2 MAKALE IN TORAJA DISTRICT

Ahmad Talib, Asdar, Lista Jayanti

Mathematics Education Postgraduate Program
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

e-mail: lista.jayanti@yahoo.com

ABSTRACT

The research aims at describe the effectiveness of the implementation of combination cooperative learning model of Two Stay-Two Stray (TS-TS) type and Number Head Together (NHT) type with scientific approach in mathematics learning at SMPN 2 Makale in Toraja District. The reseach was pre-experiment. The populations of the research were all of the students in class VII at SMPN 2 Makale in Toraja District and the sample was class VII.G as the experiment class chosen by using cluster random sampling technique. The data of the research consisted of students' learning results data, students' activities in learning data, and students' responses data. The instruments of the research were learning model implementation observation sheet, mathematics learning result test, students' activities observation sheet, and students' responses questionnaire. The data of tht research were analyzed by using descriptive and inferential analysis. The results of descriptive analysis reveal that (1) the students' mathematics learning result in experiment class is in high category, (2) the classical completeness level in pre-test has not achieved minimum completeness criteria; whereas, the post-test is in complete category, (3) the average of normalized gain is in high category, (4) the students' activities in learning minimally is in high category, (5) the students' responses on the implementation of combination cooperative learning model of TS-TS type and NHT type whit scientific approach minimally are in positive categories. The results of inferential analysis by using one sample t-test with the help of SPSS 21 to test the hypothesis indicate that the data of the students' learning results in the post-test and normalized gain are significant with the score $\alpha = 0.05$. Based on the results of descriptive and inferential analysis, it can be concluded that the implementation of combination cooperative learning model of TS-TS type and NHT type with scientific approach is effective at SMPN 2 Makale in Toraja District.

Keywords: *Effectiveness, Combination Cooperative Learning Model of TSTS-NHT Type, Scientific Approach*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, baik pendidikan umum maupun pendidikan kejuruan, mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan yang selalu berkembang. Penyelenggaraan pendidikan yang efektif, hasil belajar yang baik dan memuaskan merupakan harapan semua orang tua siswa dan seluruh pihak yang terkait.

Kegiatan belajar mengajar merupakan faktor yang sangat penting dari keseluruhan proses pendidikan. Pelaksanaan pembelajaran di kelas adalah tugas utama seorang guru. Proses ini diartikan sebagai suatu kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa. Namun kenyataannya, dalam proses pembelajaran masih sering terjadi suasana di mana keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar masih sangat kurang. Hal ini disebabkan karena guru terlalu mendominasi kegiatan pembelajaran di kelas sehingga mengakibatkan kecenderungan siswa hanya bersikap pasif dan mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada berusaha mencari dan mencerna sendiri pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang dibutuhkan.

Data hasil belajar semester genap siswa kelas VII SMPN 2 Makale Tana Toraja selama dua tahun berturut-turut yakni tahun ajaran 2016/2017 dengan rata-rata 63 dan standar deviasi 14 sedangkan tahun ajaran 2017/2018 dengan rata-rata 67 dan standar deviasi 15.

Berdasarkan informasi dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 2 Makale Tana Toraja, diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi himpunan mencapai rata-rata 67. Ini belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Fakta tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya penguasaan materi soal matematika untuk beberapa standar kompetensi

Selain itu, berdasarkan observasi di kelas VII SMPN 2 Makale Tana Toraja, model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah guru menjelaskan, memberi contoh dan soal. Dalam proses pembelajaran tersebut siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, yaitu apabila siswa diberi pertanyaan atau diminta untuk mengajukan pertanyaan cenderung pasif, siswa terkadang kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan karena pembelajaran terkesan monoton, rasa saling menghargai dan kerjasama antar siswa masih kurang dan cenderung individual, dan siswa kurang bersemangat dan termotivasi dalam mempelajari matematika.

Aktivitas yang dilakukan siswa hanya mendengar dan mencatat, mengerjakan tugas, siswa jarang bertanya atau mengemukakan pendapat. Diskusi antar kelompok jarang terjadi sehingga interaksi terhadap siswa dengan siswa lainnya maupun guru belum efektif terjadi selama proses pembelajaran. Kurang aktifnya siswa berdampak terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMPN 2 Makale Tana Toraja.

Adanya aktivitas dan hasil belajar yang kurang optimal ini menimbulkan permasalahan yang serius dalam kegiatan pembelajaran matematika yang harus dicarikan solusinya. Sebagai upaya dalam pemecahan terhadap masalah yang timbul tersebut, maka penulis ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray*

(*TS-TS*) dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific*. Di mana, dua tipe dari pembelajaran kooperatif dikombinasikan menjadi suatu model pembelajaran sehingga kekurangan dari dua model tersebut saling menutupi sehingga pembelajaran bagi siswa lebih menarik dan efektif.

Proses pembelajaran dilakukan dengan pendekatan *scientific* yaitu pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih mampu dalam mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, mengkomunikasikan (Permendikbud, 2013). Salah satu pembelajaran yang cocok dalam kurikulum 2013 jika berdasarkan Permendikbud No.65 Tahun 2013 tentang standar proses adalah pembelajaran kooperatif. Inti dari pembelajaran kooperatif dan pembelajaran *scientific* adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Ruang kelas merupakan suatu tempat yang baik untuk kegiatan pembelajaran kooperatif. Siswa akan lebih bisa memahami dan memaknai konsep yang menjadi tujuan pembelajaran jika siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Selain itu juga konsep akan lebih mudah dipahami apabila disajikan melalui prosedur atau langkah-langkah yang menarik, walaupun waktu yang disediakan terbatas. Maka dari itu diperlukan pengembangan model yang menarik, melibatkan keaktifan siswa dan dapat meningkatkan respons siswa dan hasil belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian eksperimen dengan judul: “Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Kombinasi Tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan Pendekatan *Scientific* dalam Pembelajaran Matematika Siswa SMPN 2 Makale Tana Toraja”.

Kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *TS-TS* dan *NHT* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang menggabungkan sintaks antara tipe *TS-TS* dan *NHT*. Adapun sintaks dari kombinasi model kooperatif tipe *TS-TS* dan *NHT* adalah : (a) persiapan, (b) pembentukan kelompok dan pemberian nomor, (c) belajar kelompok, (d) bertamu ke kelompok lain untuk *sharing* ide-ide, (e) kembali di kelompok mendiskusikan temuan dari kelompok lain, (f) evaluasi.

Tabel 2.5. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Kombinasi Tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan Pendekatan *Scientific* (Saintifik)

FASE	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS SISWA
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan tentang materi sebelumnya, menghubungkan materi sebelumnya dengan materi selanjutnya. • Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan yang diajukan • Menyimak dan diharapkan menanggapi atau menjawab pertanyaan (mengamati)
Fase 2 : Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada siswa dengan media	Siswa menyimak, menuliskan hal-hal yang dianggap penting dan bertanya tentang apa yang tidak jelas (menanya)

<p>Fase 3: Mengorganisir siswa ke dalam kelompok kooperatif dilanjutkan dengan penomoran</p>	<p>Guru mengorganisir siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4 orang, dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1-4 (tahap NHT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Merespons arahan guru dalam membentuk posisi kelompok belajar. • Siswa menggunakan nomor yang dibagikan.
<p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan pada LKS yang diberikan, kemudian nomor 1 dan 3 dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertamu ke kelompok yang lain, sementara nomor 2 dan 4 yang tinggal bertugas menyampaikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu, kemudian mengarahkan siswa yang telah memperoleh informasi dari dua anggota yang tinggal untuk mohon diri dan kembali ke kelompoknya masing-masing dan melaporkan temuannya serta mencocokkannya dan membahas hasil kerja mereka. • Guru mendorong terjadinya kerjasama pertukaran ide antar teman kelompok diskusi dan menghargai pendapat teman jika terjadi perbedaan. • Membimbing siswa dalam berdiskusi. (tahap TS-TS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi (menalar) sambil menuliskan pertanyaan yang diberikan (mengumpulkan informasi) • Menyampaikan hasil temuan di kelompok lain (mengkomunikasikan) • Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti (menalar)
<p>Fase 5 : Evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil suatu nomor tertentu kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacukan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas (tahap NHT). • Guru mendorong terjadinya pertukaran ide antar kelompok dan menghimbau untuk saling menghargai pendapat teman. • Memberikan tes individual. 	<p>Menjawab pertanyaan (menalar)</p>
<p>Fase 6: Memberikan penghargaan</p>	<p>Memberikan penghargaan, baik secara individu maupun kelompok</p>	<p>Menerima penghargaan yang diberikan</p>

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperiment design* yang melibatkan satu kelas (*one group*) sebagai kelas eksperimen atau kelas perlakuan. Populasi dalam penelitian adalah semua siswa kelas VII SMPN 2 Makale Tana Toraja yang berjumlah 193 orang yang terdiri dari tujuh kelas. Sampel dari penelitian terdiri dari satu kelas yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray* (TS-TS) dan *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *scientific* (saintifik).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa, serta angket respons siswa terhadap pembelajaran. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara: a) Data keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung; b) Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar siswa; c) Data aktivitas siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran; d) Data respons siswa terhadap pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa. Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan adalah analisis statisti deskriptif dan inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dideskripsikan berdasarkan analisis hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Data hasil belajar siswa yang selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Kombinasi Tipe *Two Stay- Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan Pendekatan *Scientific*

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain</i>
Ukuran Sampel	27	27	27
Skor Ideal	100	100	1
Skor Maximum	42,00	93,0	0,88
Skor Minimum	12,00	60,00	0,55
Skor rata-rata	23,93	79,14	0,73
Rentang skor	30	33	0,33
Deviasi Standar	7,90	8,30	0,09
Skewness	0,66	-0,74	-0,579

Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* berkaitan hasil belajar siswa, maka selanjutnya dilakukan analisis nilai gain terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Data hasil analisis tentang peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay- Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* terdapat pada Tabel 4.2. Jika peningkatan hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 3 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut :

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Peningkatan Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Makale

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,7$	Tinggi	20	74,07
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	7	25,93
$g < 0,3$	Rendah	-	-

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Tabel 4.5, dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay- Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* sebesar 0,73 dengan deviasi standar 0,09 dari skor ideal 1 berada pada kategori tinggi. Artinya dari 27 siswa yang menjadi subjek penelitian 20 siswa

memperoleh skor kategori tinggi dalam hal peningkatan hasil belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific*. Ini berarti bahwa hasil belajar siswa tentang materi himpunan mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific*.

Dari uraian data analisis deskriptif hasil belajar siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific*, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai gain ternormalisasi memenuhi kriteria keefektifan yakni berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata gain 0,7 lebih besar dari 0,3, begitupun jika dilihat dari ketuntasan klasikal yakni dengan presentase sebesar 85% siswa memperoleh nilai di atas 70.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* ditinjau dari tingkat kemampuan siswa berada pada kategori tinggi dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 85,19% serta pengetahuan siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific*.

Secara keseluruhan, model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi Himpunan, dalam hal ini ditunjukkan oleh klasifikasi gain ternormalisasi bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

Model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* membimbing siswa untuk saling menghargai kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi dan menerima, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Hasil pengamatan aktivitas siswa yang memperlihatkan tingkat aktivitas yang ideal pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* menggambarkan tingginya minat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa respons siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* berada pada kategori *positif* dengan rata-rata respons siswa mencapai 3,5. Penerapan model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* dalam pembelajaran matematika di kelas, memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar pikiran dengan teman ataupun guru dalam hal menemukan dan membangun sendiri pengetahuan dalam diri siswa.

Respons siswa dalam penelitian ini adalah respons siswa terhadap kondisi pembelajaran, lembar kerja siswa, dan tes hasil belajar. Siswa merasa senang dan menyukai model pembelajaran yang diterapkan karena memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama dan saling membantu dalam belajar untuk mencapai tujuan bersama, memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain sehingga siswa lebih termotivasi untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya mereka mampu memahami pembelajaran dengan baik.

Jadi berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa prasyarat berupa keterlaksanaan pembelajaran terpenuhi, hasil belajar secara klasikal tuntas, aktivitas siswa efektif, serta respons siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray* (TS-TS) dan *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *scientific positif*. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif kombinasi *Two Stay-Two Stray* (TS-TS) dan *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *scientific* efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMPN 2 Makale Tana Toraja pada materi himpunan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *TSTS-NHT* dengan pendekatan *scientific* pada materi himpunan efektif diterapkan di kelas VII SMPN 2 Makale Tana Toraja dengan kriteria ketercapaian:

1. Rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Makale Tana Toraja setelah diterapkan pembelajaran model kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* pada materi himpunan, lebih besar dari 70 (nilai KKM) berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 79,14, presentase siswa yang tuntas secara klasikal sebesar 85,19 % lebih dari atau sama dengan ketuntasan klasikal 85%. Hasil uji hipotesis hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai gain ternormalisasi secara signifikan pada $\alpha = 0,05$.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* pada materi himpunan, berada pada kategori minimal *baik* dengan rata-rata nilai aktivitas 3,4. Secara inferensial rata-rata skor aktivitas siswa yang diajar dengan model pembelajaran pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* lebih dari 2,499.
3. Berdasarkan respons siswa, pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* pada materi himpunan, dinyatakan efektif berada pada *kategori positif* dengan rata-rata nilai respons 3,5. Secara inferensial rata-rata skor respons siswa yang diajar dengan model pembelajaran pembelajaran kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* lebih dari 80% siswa memberikan respons positif.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan:

1. Bagi guru; Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* hendaknya dijadikan alternatif guna meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas aktif bagi siswa dengan menyesuaikan karakteristik materi yang akan disampaikan. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* sesuai digunakan pada materi Himpunan karena pembelajaran ini membantu siswa untuk menanamkan konsep.
2. Bagi siswa; diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dalam mengikuti pembelajaran selanjutnya.
3. Bagi sekolah; dapat menjadi bahan literatur untuk peningkatan mutu pembelajaran.
4. Bagi peneliti lain; hendaknya lebih mengembangkan penelitian tentang Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif kombinasi tipe *Two Stay-Two Stray (TS-TS)* dan *Number Head Together (NHT)* dengan pendekatan *scientific* agar dapat menuntaskan problem pendidikan secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Abidin, Y. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Apriliya, S. 2007. *Manajemen Kelas untuk Menciptakan Iklim Belajar yang Kondusif*. Bandung: PT. Visindo Media Persada. .
- Ardin. 2012. Efektifitas Pembelajaran Matematika Realistic Setting Kooperatif Tipe NHT dapat Menjadi Solusi dari Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMAN 1 Kulisusu. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Asyirint, G. 2010. *Langkah Cerdas menjadi Guru Sejati Berprestasi*. Yogyakarta: Bahtera Baku.
- Bahri, S. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Depdiknas. 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika*. Jakarta: Proyek Pengembangan Sistem dan Pengendalian Program.
- Nurdin. 2016. Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk menguasai Bahan Ajar. *Disertasi*. Surabaya: PPs Universitas Surabaya.
- _____. 2016. *Model Pembelajaran Menumbuhkembangkan Kemampuan Metakognitif*. Makassar: Pustaka Refleksi.
- Permendikbud. 2013. Jurnal Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

