

EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL OF TAI TYPE WITH CONTEXTUAL-SCIENTIFIC APPROACH IN MATHEMATICS LEARNING TO CLASS VII STUDENTS

Nurul Khusaimahl¹⁾

¹⁾Prodi Pendidikan Matematika PPs UNM, Makassar, Indonesia

E-mail: nurulkhusaimahd@gmail.com

ABSTRACT

The research is experiment which aims to describe Cooperative Learning Model of TAI Type with Contextual-Scientific Approach in Mathematics Learning in Social Arithmetic and Comparison material to class VII Students at SMPN 2 Bontonompo Selatan. The effectiveness description is based on (1) student's learning results, (2) student's activities, and (3) student's response. The populations of the research were all of the students of class VII at SMPN 2 Bontonompo Selatan and the samples were the students of class VII.A as the experiment class taught by using cooperative Learning Model of TAI Type with Contextual-Scientific approach chosen by using simple random sampling technique. The data collection consisted of learning results, student's activities in learning, and student's responses on learning devices. Instrument used are test of learning results, observation sheets of student's activities in learning and questionnaires of student's responses on learning devices. The data of the students' activities were analyzed by using descriptive analysis while the data of mathematics learning results and students' responses were analyzed by using descriptive and inferential analysis. The results of descriptive and inferential analysis reveal that the implementation of Cooperative Learning Model of TAI Type with Contextual-Scientific approach is effective to be implemented in mathematics learning in social arithmetic and Comparison material to class VII students at SMPN 2 Bontonompo Selatan based on the aspect: (a) the average score of Mathematics learning results in posttest is bigger than 69.9 (Minimum Completeness Criteria= 70) which is 79.9 in High category, the average score of normalized gain is bigger than 0.29 (medium category) which is 0.73 in High classification category, and the proportion of the students' learning completeness is more than 84%; (b) the average score of student's learning activities from the first until the fifth meeting are more than 2.49 (minimum fairly active category) which is 3.15 in fairly active category, and (c) the average score of students' response is bigger than 2.49 (minimum tend to be positive category) which is 3.64 in positive category. The conclusion of the research is Cooperative Learning Model of TAI Type with Contextual-Scientific approach is effective to be implemented in mathematics learning in Social arithmetic and Comparison material to class VII students at SMPN 2 Bontonompo Selatan in Gowa District.

Keywords : Effectiveness, Cooperative Learning Model Of TAI Type, Contextual Scientific Approach

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam suatu Negara telah menjadi prioritas yang perlu terealisasi dengan baik, Tujuan pendidikan dalam kehidupan bernegara hakikatnya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang tertera pada pembukaan undang-undang dasar 1945. Kemudian, diperjelas lagi tujuan pendidikan nasional pasal 3 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 dalam (Sani, 2015:27) yaitu: untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan menjadi salah satu faktor penentu kemajuan bangsa. Sayangnya, pendidikan di Indonesia masih belum merata dan membutuhkan peningkatan kualitas. Pendapat (UNESCO n.d.) bahwa indeks prestasi manusia yang ada pada Indonesia makin menurun dan negara kita ini, negara yang kita sebut dengan negara yang memiliki cita-cita tinggi terhadap setiap anak bangsanya menduduki peringkat ke-109 di antara 174 negara di dunia. Pada abad ke-21 ini, seyogyanya kita patut bersyukur berada pada zaman yang pendidikan bisa diperoleh mulai Informal, Formal dan Nonformal. Sebenarnya ilmu Pengetahuan kita bisa dapatkan diberbagai sumber baik media cetak, elektronik dan sebagainya. Ketika membahas tentang pendidikan Formal, maka tidak akan lepas dengan unsur-unsur yang ada didalamnya, diantaranya adalah proses pembelajaran yang tentunya terkait pelajaran yang diajarkan di sekolah. Pendidikan formal yang dilaksanakan di sekolah-sekolah mulai dari Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah, Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah, Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah bahkan sampai di perguruan Tinggi salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah matematika.

Menurut Cornelius (Nova Fahrada 2014) lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Rumusan tujuan pembelajaran matematika ditetapkan lebih rinci berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi, yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan gagasan, dan pertanyaan matematika, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut penelitian dari Fitri dkk (2014) mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika disebabkan kurangnya minat dan keaktifan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika. Kemudian menurut Jusmawati dkk (2015) juga menyampaikan bahwa kebanyakan siswa merasa kesulitan dan jenuh dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran matematika kurang efektif ditandai dengan kurangnya respon siswa, serta kurangnya aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa tidak

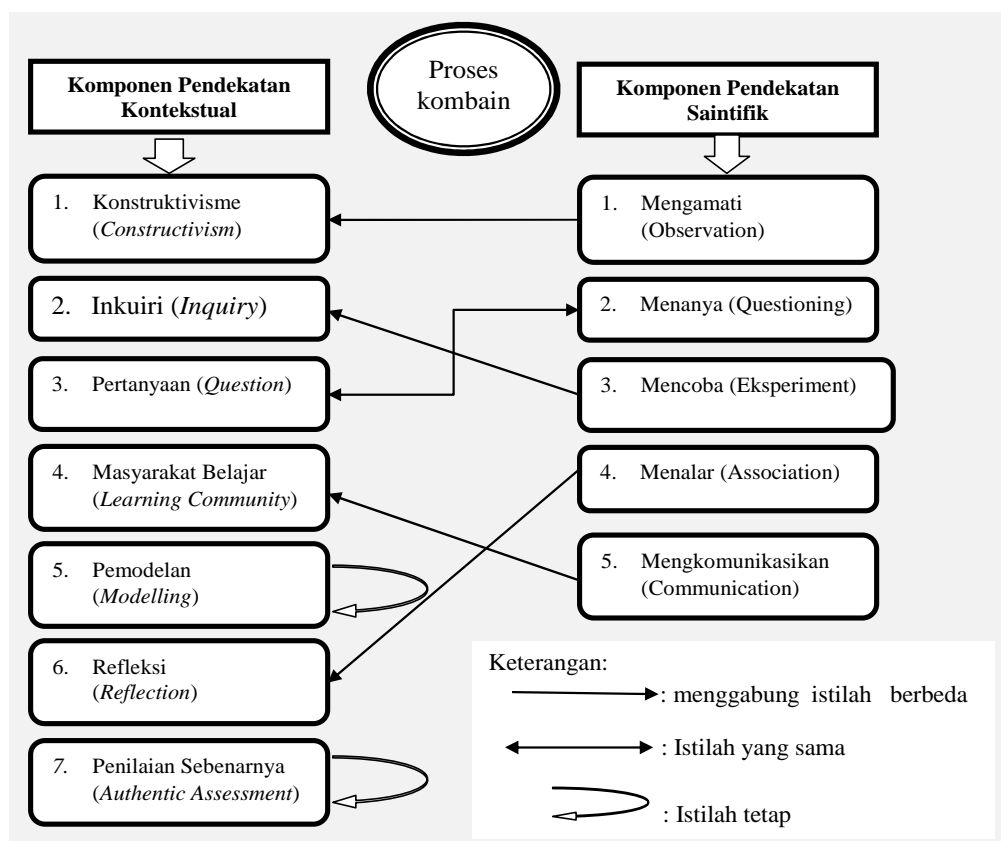
sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya bahwa kebanyakan siswa-siswi hampir disetiap jenjang pendidikan mengeluhkan matematika bermula dari persoalan pelajaran matematika yang dirasakan sulit dan membosankan sampai pada proses pembelajaran yang bersifat monoton sehingga berdampak pada kurangnya dalam efektivitas pembelajaran yaitu kurangnya respon siswa dalam pembelajaran, kurangnya aktivitas siswa dan rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Hal tersebut sejalan dengan yang dialami oleh siswa-siswi di SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan berdasarkan hasil observasi di kelas VII, adapun masalahnya adalah (1) Guru belum menemukan model yang cocok dengan kondisi siswa-siswi; (2) Siswa menganggap matematika itu sulit apalagi dikerjakan secara mandiri; (3) Pembelajaran yang bersifat monoton sehingga membuat siswa-siswi malas dan bosan untuk belajar matematika; (4) Bahkan pembelajaran kurang bermakna dan tidak dengan mengkonstruksi sendiri pengetahuan siswa sehingga membuat siswa-siswi tidak mampu mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan pemanfaatannya dalam dunia nyata; (5) kemudian beberapa siswa belum mampu mengatasi permasalahan baik secara mandiri maupun kelompok. Masalah-masalah tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa dan belum tuntas secara klasikal.

Pembelajaran matematika seyogyanya dibuat lebih berbeda sehingga menarik perhatian siswa-siswi untuk semangat mempelajari matematika. Terkait dengan hal itu, sebagai calon pendidik hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar yang optimal adalah tentunya didukung dari penerapan model pembelajaran yang inovatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Memperhatikan masalah yang terjadi, salah satu solusinya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Menurut Fathurrahman (2015) Tipe TAI ini mengombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Pembelajaran ini akan mengaktifkan aktivitas siswa dalam pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok. Berdasarkan penelitian Supriadi bahwa TAI dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa.

Selain dari model TAI terdapat pendekatan kontekstual yang dapat membantu proses belajar mengajar agar lebih efektif. Menurut Shoimin (2013) bahwa Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkannya dan situasi nyata siswa serta mendorong siswa mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), Refleksi (*Reflection*) dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Menurut Masita (2012) bahwa Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual cenderung mengalami peningkatan. Pembelajaran kontekstual diharapkan siswa-siswi belajar dengan cara tidak menghafal akan tetapi akan dikaitkan dengan kehidupannya sehari-hari yang membuat siswa lebih tertantang dalam belajar baik secara individu maupun kelompok. Pendekatan kontekstual ini akan lebih baik penerapannya ketika dikombinasikan dengan pendekatan saintifik sebagaimana

disebutkan oleh Shoimin (2013) bahwa proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan saintifik akan menyentuh tiga ranah, yaitu sikap (afektif), pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor). Dengan proses pembelajaran yang demikian, diharapkan hasil belajar melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi. Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu bukan bersifat pada kira-kira, khayalan atau dongeng (Kemendikbud, 2013). Pendekatan ini meliputi: mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (hubungan-hubungan) yang terjadi dari pengetahuan yang dipelajari. Hasil penelitian dari Efriana (2014) adalah penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jadi komponen dari pendekatan kontekstual akan saling melengkapi dengan pendekatan saintifik.

Pendekatan kontekstual-saintifik adalah pendekatan hasil kombain dua pendekatan yaitu pendekatan kontekstual dengan pendekatan saintifik yang komponen-komponen di dalamnya dipadukan karena saling melengkapi antara komponen dari pendekatan kontekstual dengan komponen pendekatan saintifik. Proses mengkombain pendekatan kontekstual dan pendekatan saintifik, yaitu:



Gambar 1. Proses Mengkombain Pendekatan Kontekstual dan Pendekatan Saintifik

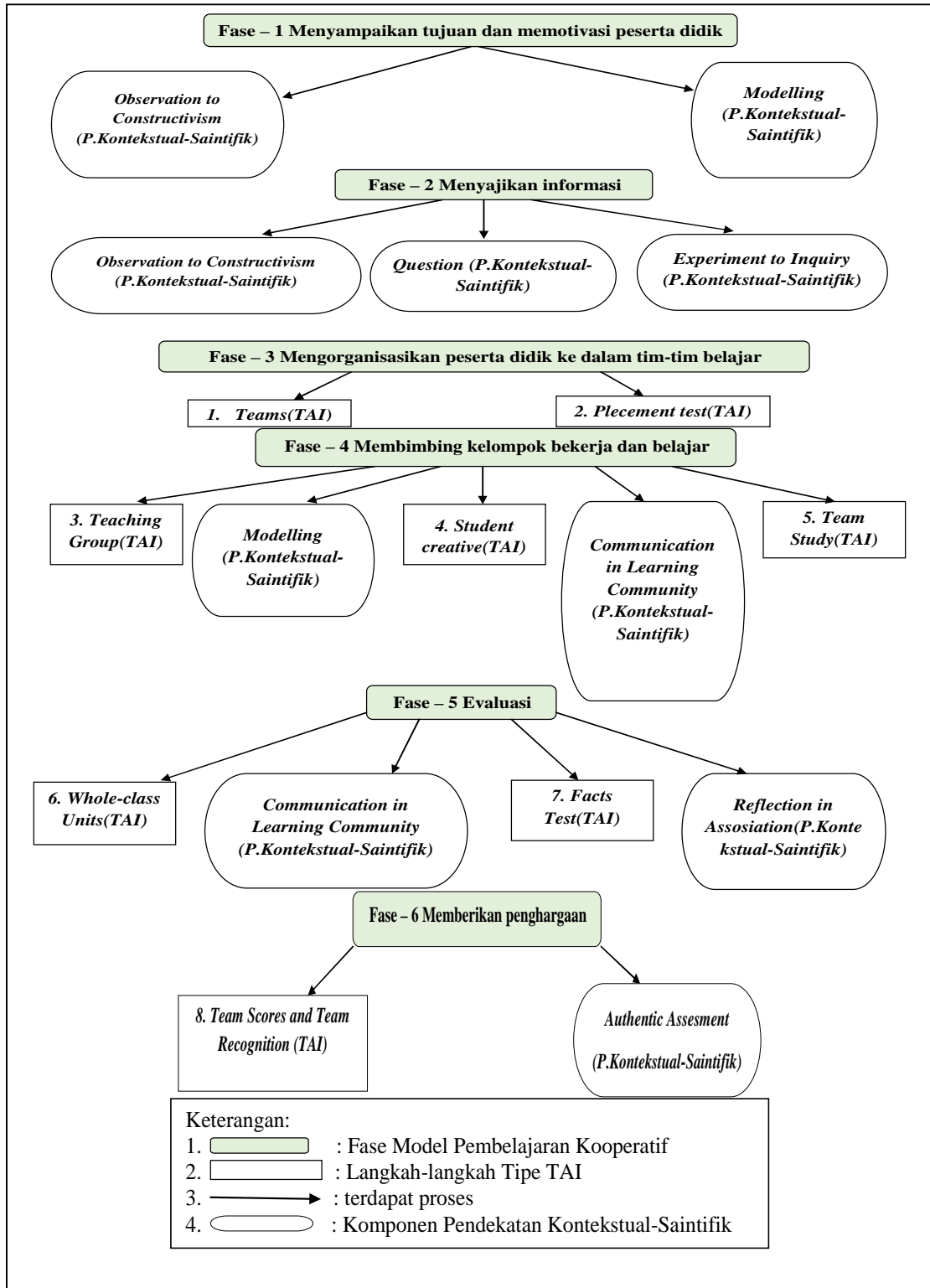
Adapun hasil kombainnya, yaitu: (1)*Observation to Constructivism* (Mengamati untuk Konstruktivisme); (2)*Experiment to Inquiry*(Percobaan untuk Menemukan); (3)*Question* (Pertanyaan); (4)*Communication in Learning Community*(Komunikasi dalam Masyarakat Belajar);(5)*Modelling* (Pemodelan); (6)*Reflection in Assosiation* (Refleksi dalam Penalaran); (7) *Authentic Assesment* (Penilaian Sebenarnya).

Berdasar pada masing-masing pendekatan dan setelah dilakukan penelitian terdapat kelebihan dan kekurangan dari pendekatan kontekstual-saintifik, adapun kelebihan dari pendekatan kontekstual-saintifik, yaitu: (1)Siswa bebas mengkonstruk pengetahuannya sendiri, sehingga memudahkan siswa memahami pelajaran; (2)Pembelajaran dikaitkan dengan dunia nyata siswa sehingga tidak hanya sekedar menghafal tetapi memaknai materi sedang dipelajari; (3)Pembelajaran yang outputnya bukan hanya pengetahuan tetapi sikap dan keterampilan pun ikut terlibat didalamnya. Adapun kekurangan pendekatan kontekstual-saintifik adalah memerlukan banyak waktu, sehingga guru dituntut agar dapat memiliki keterampilan dalam manajemen waktu untuk melaksanakannya.

Pendekatan kontekstual-saintifik dilaksanakan dengan model yang dapat memberi ruang belajar sesuai tuntutan pendekatan ini. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI diharapkan mampu melatih siswa belajar secara mandiri disamping itu pula melatih keaktifan siswa dalam belajar kelompok berdasarkan kemampuannya yang beragam karena terdapat teman untuk berpikir dan bertukar pendapat, saling bertanya, dan saling membantu untuk menyelidiki, mengkonstruk pengetahuan dan menemukan pemecahan masalah di setiap masalah yang diberikan serta saling memberi bantuan jika memang dibutuhkan. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dianggap dapat memberikan ruang belajar sesuai dengan tuntutan dari pendekatan Kontekstual-Saintifik yang diterapkan dalam pembelajaran.

Memperhatikan uraian di atas yang membahas tentang pembelajaran kooperatif tipe TAI, pendekatan kontekstual dan pendekatan saintifik, berdasar pada hasil penelitian sebelumnya yang hanya melakukan penelitian dengan model kooperatif tipe TAI, Pendekatan kontekstual dan pendekatan saintifik dilaksanakan masing-masing tersendiri dan tidak melakukan modifikasi terhadap pendekatan pembelajaran yang digunakan. Sebagai bentuk modifikasi dari penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, penelitian ini akan menggunakan model kooperatif tipe TAI dengan modifikasi pendekatan yaitu Pendekatan kontekstual saintifik.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik adalah model pembelajaran bertumpu pada langkah-langkah model pembelajaran kooperatif secara umum kemudian di dalamnya menggunakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan menerapkan komponen-komponen dari pendekatan kontekstual-saintifik. Suasana pembelajaran ini akan berbeda dengan yang lain karena pelaksanaannya dilakukan pada langkah-langkah TAI dengan penerapan pendekatan baru yaitu pendekatan kontekstual-saintifik. Untuk mengetahui lebih lanjut dapat di perhatikan pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan Kontekstual-Saintifik

Dengan hadirnya perpaduan model kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik tersebut yang lebih berbeda diharapkan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan dari hasil observasi tersebut di atas. Berdasarkan alasan tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan Kontekstual-Saintifik dalam Pembelajaran Matematika pada siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen yang melibatkan satu kelas (*One Grup*) sebagai kelas eksperimen atau kelas perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan Kabupaten Gowa tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri atas 203 siswa dan tersebar dalam enam kelas. Sampel terdiri atas 1 kelas yakni kelas yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-Saintifik. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain dengan satu kelompok satuan eksperimen dengan tes awal dan tes akhir yaitu *one group pretest posttest design*.

Rata-rata hasil belajar matematika siswa pada tiap kelas berada pada kategori yang sama sehingga dianggap bahwa kemampuan siswa homogen. Olehnya itu teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*, kelas yang terpilih menjadi sampel sebagai kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VII.A yang terdiri atas 34 siswa. Variabel pada penelitian ini adalah keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik yang ditinjau dari sub variabel yaitu aktivitas siswa, hasil belajar, dan respons siswa. Selain itu, penelitian ini juga mengamati keterlaksanaan pembelajaran sebagai prasyarat pelaksanaan penelitian.

Perangkat pembelajaran meliputi RPP, Buku siswa dan LKS yang masing-masing telah divalidasi oleh para ahli (validator) atau pakar pendidikan. Data keterlaksanaan model pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-Saintifik selama mengikuti proses pembelajaran, data observasi siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-Saintifik selama mengikuti proses pembelajaran, data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran, dan data respons siswa diperoleh dengan menggunakan angket respons siswa yang diberikan setelah pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-Saintifik yang masing-masing telah di validasi oleh para ahli (validator) atau pakar pendidikan. Data yang diperoleh dari hasil validasi dianalisis secara kuantitatif. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Data yang dianalisis secara deskriptif yaitu data hasil keterlaksanaan model pembelajaran, data hasil pengamatan aktivitas siswa, hasil respons siswa dan hasil tes belajar siswa. Data yang dianalisis secara inferensial yaitu hasil tes belajar siswa dan hasil respons siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian beserta pembahasannya disajikan dalam bagian ini, terdapat tiga hasil yang disajikan yaitu: (1) hasil analisis keterlaksanaan model pembelajaran, (2) hasil analisis keefektifan model pembelajaran, (3) pembahasan secara umum.

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

keterlaksanaan model pembelajaran pada pertemuan pertama, kedua, ketiga, keempat dan kelima berada pada kategori terlaksana dengan baik. Untuk lebih jelas dapat diperhatikan tabel berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan Kontekstual-Saintifik

Table 1 Recapitulation of Observation Results of the Implementation of Cooperative Learning Model of TAI Type with Contextual-Scientific Approach

Pertemuan	Skor rata-rata	Klasifikasi	Keterangan Kriteria
I	3,60	Terlaksana dengan Baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,50$
II	3,70	Terlaksana dengan Baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,50$
III	3,85	Terlaksana dengan Baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,50$
IV	3,95	Terlaksana dengan Baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,50$
V	4,00	Terlaksana dengan Baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,50$
Rata-rata	3,82	Terlaksana dengan Baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,50$

Tabel tersebut memperjelas bahwa skor rata-rata setiap pertemuan dari keterlaksanaan model berada diantara angka lebih dari sama dengan 3,50 dan kurang dari 4,50 ini berarti keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana dengan baik.

2. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

a. Hasil Analisis Deskriptif

Adapun data yang akan dianalisis adalah data aktivitas siswa dalam pembelajaran, data hasil belajar matematika siswa, data respons siswa terhadap pembelajaran dan perangkat pembelajarannya.

- 1) Aktivitas Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Adapun skor rata-rata aktivitas peserta didik yang dikonversi berdasarkan rubrik penilaian aktivitas peserta didik dan rekapitulasi aktivitas peserta didik berdasarkan kategori aspek aktivitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen

Aspek Pengamatan	Pertemuan ke-					Rata-Rata	Klasifikasi
	I	II	III	IV	V		
1	2,57	2,86	3,14	3,43	3,57	3,11	Cukup Aktif
2	2,57	2,71	3,00	3,14	3,71	3,03	Cukup Aktif

3	3,00	3,14	3,57	3,71	3,86	3,46	Cukup Aktif
4	2,86	3,00	3,14	3,29	3,57	3,17	Cukup Aktif
5	2,57	2,71	3,00	3,14	3,43	2,97	Cukup Aktif
6	2,71	2,86	3,29	3,43	3,57	3,17	Cukup Aktif
7	2,57	2,71	3,14	3,29	3,43	3,03	Cukup Aktif
8	2,86	3,14	3,29	3,43	3,57	3,26	Cukup Aktif
9	2,71	3,00	3,14	3,29	3,43	3,11	Cukup Aktif
10	2,71	3,14	3,29	3,43	3,57	3,23	Cukup Aktif
Rata-rata	2,71	2,93	3,20	3,36	3,57	3,15	Cukup Aktif

Dideskripsikan bahwa aktivitas siswa yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik terlihat bahwa 11 aspek yang di amati telah memenuhi klasifikasi cukup aktif. Dengan demikian menurut kriteria keterlaksanaan aktivitas siswa yang diharapkan sudah tercapai.

1) Hasil Belajar Matematika Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan Kontekstual-saintifik

Analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3 Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Statistik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Ukuran sampel	34	34
Mean	27,9	79,9
Median	27,5	79,0
Modus	20	78
Standar deviasi	5,8	6,1
Koefisien Variasi	33,8	37,6
Nilai tertinggi	45	93
Nilai terendah	19	65
Range	26	28
Skewness	0,76	0,10

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa secara deskriptif dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa pada kelas VII.A menjadi lebih baik dari pada sebelum diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik.

Selanjutnya hasil belajar matematika peserta didik dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentasi sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Interval	Kategori	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
90,0 - 100,0	Sangat tinggi	0	0%	3	9%
80,0 - 89,9	Tinggi	0	0%	13	38%
65,0 - 79,9	Sedang	0	0%	18	53%
55,0 - 64,9	Rendah	0	0%	0	0%
00,0 - 54,9	Sangat rendah	34	100 %	0	0%

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.A SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan Kabupaten Gowa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik dalam pembelajaran matematika materi Aritmetika sosial dan Perbandingan.

Adapun rekapitulasi gain dari skor hasil belajar Matematika siswa disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5 Deskripsi gain dari skor hasil belajar Matematika siswa

	Gain
Ukuran sampel	34
Mean	0,73
Median	0,72
Modus	0,69
Standar deviasi	0,08
Koefisien variasi	0,06
Nilai tertinggi	0,89
Nilai terendah	0,53
Range	0,36
Skewness	0,12

Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik disajikan pada Tabel berikut.

Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Klasifikasi Gain Ternormalisasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik.

Koefisien normalisasi gain	Jumlah siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
$g < 0,3$	0	0.00	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	14	41	Sedang
$g \geq 0,7$	20	59	Tinggi

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan yakni 70, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika secara klasikal dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik

	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pre-test</i>	70	0	100
<i>Post-test</i>		97	3

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa persentase siswa yang tuntas secara klasikal pada hasil belajar matematika sebesar 97% ketuntasan klasikal 85%.

Berdasarkan tabel dan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan kontekstual-saintifik memenuhi kriteria keefektifan.

2) Respons Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Rata-rata respons siswa setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik sebesar 3,64 berada pada interval (3,5 – 4,0) dengan kategori positif.

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik berada pada kategori positif. Dengan demikian secara deskriptif kriteria keefektifan terpenuhi.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah diuraikan sebelumnya, tampak bahwa kriteria keefektifan yang dipenuhi oleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik adalah Hasil Belajar matematika, aktivitas siswa, dan respons siswa, karena semua indikator memenuhi kriteria keefektifan sehingga dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik efektif untuk diterapkan di kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan pada materi Aritmetika Sosial dan Perbandingan.

2. Hasil Analisis Inferensial

a) Hasil Belajar Matematika Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pre_Test	,099	34	,200*	,957	34	,201
Post_Test	,114	34	,200*	,979	34	,757
Gain	,115	34	,200*	,971	34	,488

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas *Shapiro-wilk*, maka signifikansi *P-value* untuk *post-test* = 0,757 dan signifikansi *P-value* untuk *gain* = 0,488 dari 34 orang siswa. Karena *P-value* post-tes = 0,757 > , dan *P-value* gain = 0,488 > . Ini berarti bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

One-Sample Test

Test Value = 34

	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pre_Test	-6,048	33	,000	-6,029	-8,06	-4,00
Post_Test	43,703	33	,000	45,941	43,80	48,08
Gain	-2575,749	33	,000	-33,27500	-33,3013	-33,2487

Pengujian skor rata-rata *post test* siswa setelah diajar dengan model pembelajaran model Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih besar dari 69,9 (KKM = 70) dilakukan menggunakan uji *one sample test*, tampak bahwa nilai *p* (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematika siswa setelah diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih dari 69,9. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *post-test* dengan pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih dari KKM.

Pengujian skor rata-rata hasil *gain ternormalisasi* di kelas eksperimen dilakukan dengan uji *one sample test*, tampak bahwa Nilai *p* (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata *gain ternormalisasi* skor hasil belajar matematika pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata *gain ternormalisasi* skor hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih besar dari 0,29 (kategori minimal sedang).

Selain itu pula, uji proporsi untuk criteria ketuntasan klasikal berdasarkan daftar normal baku dengan $\alpha = 0,05$ atau 5% didapat $z_{0,5-0,05} = z_{0,45}$ dan $z_{0,45} = 1,65$. Karena $z_{hitung} > z_{0,5-0,05}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi hasil belajar siswa secara klasikal telah mencapai ketuntasan.

b) Respons Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Pengujian ini untuk mengetahui data respons siswa, normal atau tidak maka digunakan uji *Shapiro-Wilk* pada program *IBM SPSS 22.0 for Windows* dengan taraf signifikansi 0.05.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Respon_Siswa	,150	34	,051	,956	34	,183

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas *Shapiro-wilk*, maka signifikansi *P-value* untuk respons siswa = 0,183 dari 34 orang siswa. Karena *P-value* respons siswa = 0,183 > . Ini berarti bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Adapun hasil pengujian hipotesis yaitu pengujian skor rata-rata respons siswa di kelas eksperimen dilakukan dengan uji *one sample test*.

One-Sample Test

	Test Value = 34					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Respon_siswa	-1153,129	33	,000	-30,36147	-30,4150	-30,3079

Tampak bahwa Nilai *p* (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa skor rata-rata respons siswa pada kelas yang telah diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih dari 2,49. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni skor rata-rata respons siswa yang telah diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih besar dari 2,49 (kategori minimal cenderung positif).

3. Hasil Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan dimaksudkan untuk mengetahui apakah model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi Aritmetika sosial dan Perbandingan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan Kabupaten Gowa. Adapun kriteria dan pencapaian efektivitas dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 8 Kriteria dan Pencapaian Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik

Model Pembelajaran	Indikator	Kriteria	Pencapaian	Keputusan
Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik	a.	Has		
	1) Statistik rata-rata skor <i>post-test</i>	$\bar{x} > 69,9$	79,9	Terpenuhi
	2) Statistik rata-rata skor Gain	Stat $\bar{x} > 0,29$	0,73	Terpenuhi
	3) Ketuntasan Klasikal	Ket $KK > 84\%$	97%	Terpenuhi
	4) Parameter rata-rata <i>Post-test</i>	Par $\mu > 69,9$	Signifikan dengan $= 0,05$	Terpenuhi
	5) Parameter rata-rata Gain	Par $\mu_g > 0,29$	Signifikan dengan $= 0,05$	Terpenuhi
	6) Parameter ketuntasan Klasikal	Par $\pi > 84\%$	Signifikan dengan $= 0,05$	Terpenuhi
	b.	Stat		
	1) Statistik rata-rata skor Aktivitas Siswa	$\bar{x} > 2,49$	3,15	Terpenuhi
	c.	Res		
	1) Respon Siswa	Stat		
	1) Statistik rata-rata skor Respons Siswa	$\bar{x} > 2,49$	3,64	Terpenuhi
2) Parameter rata-rata skor Respons Siswa	Par $\mu_r > 2,49$	Signifikan dengan $= 0,05$	Terpenuhi	

Pembahasan

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Kegiatan awal pembelajaran yaitu terdapat fase mengkomunikasikan tujuan pembelajaran, memotivasi, mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis siswa memahami masalah yang berkaitan dengan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, Menurut Yenilmez & Ersoy, (2008) mengatakan bahwa kesiapan anak untuk mengikuti pembelajaran dapat dipicu dengan guru menghidupkan kembali informasi lama dan pengalaman belajar. Oleh karena itu, dengan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa tentu mengingatkan pengalaman hidup siswa pada awal pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan membantu membangun jaringan memori siswa. Hal ini sesuai dengan anjuran teori belajar Piaget yang mengatakan bahwa siswa akan menginterpretasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada.

Kemudian pada fase guru meminta siswa menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dengan menggunakan bahasa sendiri,

sama dengan yang dimaksud Yatim bahwa Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri; dan kemudian siswa dipersilahkan mewakili kelompoknya untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok kemudian Kelompok lain memberikan tanggapan pertanyaan, hal ini sesuai dengan yang dikatakan Slavin bahwa TAI juga melihat siswa untuk bersosialisasi dengan baik, dan ditemukannya adanya pengaruh positif hubungan dan sikap terhadap siswa yang terlambat akademis. Dengan demikian, sesuai dengan pendapat Riyanto (2012) bahwa proses belajar bukan lagi sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi merupakan proses pemerolehan pengetahuan yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif.

Kemudian fase guru memberikan penghargaan baik proses maupun hasil belajar individu dan kelompok berdasar pada konsep yang dimaksud oleh Slavin yaitu Pemberian penghargaan dilakukan dengan cara mengumumkan nama-nama kelompok yang memiliki skor tertinggi agar siswa tertarik dan termotivasi serta meningkatkan prestasi individu dan kelompoknya.

Secara keseluruhan dari pertemuan pertama sampai kelima keterlaksanaan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik efektif untuk diterapkan di kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan dalam pembelajaran matematika materi Aritmetika Sosial dan Perbandingan terlaksana dengan baik.

2. Aktivitas Siswa

Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik pada kelas eksperimen memberikan ruang yang besar bagi siswa untuk secara aktif mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Hal tersebut telah dapat dilakukan oleh siswa dalam mengamati masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mereka melalui buku siswa yang disediakan oleh guru, menanggapi atau mengajukan pertanyaan terhadap masalah yang belum dipahami, mencari dan membuat kemudian menuliskan sendiri contoh baru yang berkaitan dengan materi pembelajaran, serta mempelajari secara Individu materi yang telah dipaparkan oleh guru dan mengerjakan soal-soal yang terdapat pada LKS. Salah satu aspek aktivitas siswa yaitu Menanggapi atau mengajukan pertanyaan terhadap masalah yang belum dipahami, telah terlihat disetiap pertemuannya terdapat peningkatan karena skor rata-rata pada pertemuan pertama sampai pertemuan kelima, di dalam pelaksanaan pembelajaran itu tampak bahwa awalnya siswa malu-malu untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti, tapi dengan ransangan dan motivasi yang diberikan sehingga pada pertemuan berikutnya siswa sudah mulai percaya diri menanyakan hal-hal yang tidak dipahami bahkan bukan hanya menanyakan lagi tapi sudah mulai menanggapi hal-hal yang dianggap tidak sesuai dengan yang mereka ketahui.

Dalam proses pembelajaran sebagian siswa dipergunakan untuk berdiskusi, menyelesaikan masalah, menemukan cara dan jawaban atas masalah dalam kelompok. Hal ini relevan dengan teori *social constructivist* yang dikemukakan oleh Vygotsky seperti yang dikutip oleh Trianto, (2010) bahwa interaksi sosial dengan orang lain memacu pengkonstruksian ide-ide baru dan meningkatkan perkembangan intelektual siswa, yang mana salah satu konsepnya

tentang *zone of proxima development* bahwa tingkat perkembangan potensial, tugas-tugas yang tidak dapat mereka selesaikan sendiri akan mereka selesaikan dengan bantuan orang lain, guru atau teman sebaya.

3. Hasil Belajar Siswa

Model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari hasil analisis tes hasil belajar matematika siswa terjadi peningkatan dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan sebelum perlakuan dan setelah perlakuan pada siswa kelas VII A sebagai kelas eksperimen. Hasil belajar matematika sebelum diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik hanya berada pada kategori sangat rendah, sedangkan setelah diterapkan hasil belajar matematika siswa meningkat menjadi tinggi. Peningkatan tersebut berada pada kategori tinggi. Pencapaian tersebut dikarenakan siswa sangat termotivasi dalam belajar dan keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Hal ini memperkuat penelitian yang telah dilakukan oleh Masita & dkk (2012), yang mengatakan bahwa Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika selama diterapkan pembelajaran kontekstual dapat disimpulkan cenderung mengalami peningkatan dan menilik dari komponen kontekstual-saintifik ini terdapat konstruktivisme yang didalam proses pelaksanaannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai hasil penelitian komponen konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti hasil penelitian Arsyad dkk (2014) melalui pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa, kemudian menurut Supriadi U.S dan Agus Susilo dalam Jurnal formatif dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* bahwa penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa serta Penelitian yang dilakukan oleh Fanny Erfiana (2014) penerapan pendekatan *scientific* yang dapat meningkatkan hasil belajar, hasil penelitian dari Masita & dkk (2012), Supriadi dkk dan Ekowati dkk penelitiannya diterapkan di materi yang berbeda. Dan penelitian ini ternyata merealisasikan hasil ketiga penelitian sebelumnya yaitu penerapan dari model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik efektif untuk diterapkan di kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan dalam pembelajaran matematika materi Aritmetika Sosial dan Perbandingan mengalami peningkatan.

4. Respon Siswa

Respon siswa terhadap pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik, hasil analisis menunjukkan rata-rata respons siswa lebih dari 3,64 dari seluruh siswa memberikan respons positif pada setiap aspek pembelajaran, ini berarti bahwa pembelajaran dapat diterima oleh siswa dengan positif dan hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang dimaksud oleh peneliti. Hal ini sesuai dengan pendapat pendapat Layli, (2014) mengatakan bahwa respons siswa yang positif terhadap pembelajaran juga diperhitungkan dalam menentukan kualitas pembelajaran.

Respon siswa terhadap suasana pembelajaran, cara guru mengajar, aktivitas dalam proses pembelajaran, bahan ajar dan LKS yang digunakan guru,

serta tes yang diberikan. Rata-rata siswa memberikan respons yang positif. Hal ini disebabkan karena siswa merasakan manfaat dari pembelajaran yang dilakukan. Manfaat yang diperoleh yaitu adanya kemajuan yang dirasakan setelah pembelajaran, lebih mudah memahami materi yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik. Selain itu, dampak positif yang dirasakan siswa juga terlihat dari kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal yang disajikan dalam LKS dan kemampuan memunculkan atau mengeluarkan pendapat/ide pada selama pembelajaran berlangsung. Minat belajar siswa terlihat dari aktivitas dan motivasi belajar siswa. Walaupun demikian, tak dapat dipungkiri masih ada satu dua orang yang masih belum nyaman belajar matematika tapi tidak sebanyak sebelum diterapkan model pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik. Beberapa komentar tertulis mengatakan senang terhadap proses pembelajaran model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik, dan menyarankan agar model pembelajaran tersebut dapat dilakukan pada materi yang berbeda. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasanuddin (2010) bahwa respons menitikberatkan pada suatu tanggapan seseorang terhadap permasalahan yang ada atau pembahasan satu topik tertentu.

Dari hasil respons siswa tersebut, menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan telah memberi kebermaknaan pada siswa, tercipta suasana yang nyaman bagi siswa untuk belajar dan membuat siswa aktif serta meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini pula terlihat dari beberapa komentar yang diberikan pada angket respons siswa yang menginginkan model pembelajaran ini diterapkan pada pembelajaran matematika selanjutnya dan mata pelajaran lain.

Dari uraian sebelumnya, efektivitas pembelajaran berdasarkan 3 (tiga) indikator yakni (1) Aktivitas siswa dengan pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik, (2) Hasil Belajar Matematika siswa dan (3) respons siswa setelah diajar dengan pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik.

Dengan demikian secara umum model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi Aritmetika sosial dan perbandingan di kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan Berdasarkan hasil penelitian di atas, semakin memperkuat penelitian yang dilakukan oleh Supriadi U.S dan Agus Susilo yaitu dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa, Penelitian yang dilakukan oleh Masita & dkk (2012) yaitu Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika selama diterapkan pembelajaran kontekstual dapat disimpulkan cenderung mengalami peningkatan dan Penelitian yang dilakukan oleh Efriana (2014) yaitu penerapan pendekatan *scientific* yang dapat meningkatkan hasil belajar

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik efektif diterapkan di kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan dengan kriteria ketercapaian yaitu: Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bontonompo Selatan setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih besar dari 69,9 (nilai KKM) berada pada kategori sedang. Selain itu, rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada kategori tinggi yaitu 0,73 dan ketuntasan klasikal lebih dari 85% yaitu sebesar 97%, rata-rata skor aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih besar dari 2,49 yaitu sebesar 3,15 berada pada kategori cukup aktif, rata-rata skor respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik lebih besar dari 2,49 yaitu sebesar 3,64 berada pada kategori positif

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai dalam penelitian ini, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut. (1) Diharapkan kepada guru untuk dapat memperhatikan kemampuan-kemampuan matematika yang dimiliki siswa. Setidaknya dengan perhatian ini, guru akan mencari cara untuk dapat mengubah kemampuan matematika yang dimiliki siswa. (2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran merupakan syarat yang sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran, maka disarankan kepada guru untuk lebih memberikan dorongan kepada siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang dialaminya dan bekerjasama dalam kelompok dengan mengesampingkan perasaan malu untuk bertanya, saling menghargai dan memperhatikan pendapat dalam kelompoknya. (3) Kepada peneliti selanjutnya, disarankan agar kiranya dapat melanjutkan penelitian ini pada materi yang berbeda dengan mengembangkan model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan pendekatan Kontekstual-saintifik sesuai dengan tuntunan penelitian pengembangan model pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Efriana, Fanny.(2014). *Penerapan Pendekatan Scientific untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN Palu Barat pada Materi Keliling dan Luas Daerah Layang-Layang*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, Volume 01 Nomor 02. Online. Diakses 2 Agustus 2016
- Fathurrahman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fitri, Rahma, Helma, and Hendra Syarifuddin. "Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh." *Jurnal*

- Pendidikan Matematika*(<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1214/906>), (2014): 18-22. Diakses 2 Agustus 2016
- Hasanuddin. (2010). *Keefektifan model pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme pada pembelajaran matematika d SMPN 15 makassar*. Tesis tidak diterbitkan: PPS UNM
- Jusmawati, Hamzah Upu, and Muhammad Darwis. "Efektivitas Penerapan Model Berbasis Masalah Setting Kooperatif dengan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 11 Makassar." *Jurnal Daya Matematis* 3 (2015): 30-40. Diakses 2 Agustus 2016
- Layli, S. 2014. *Penenrapan Model Pembelajaran Berdasarka Masalah pada Materi Teorema PYthagoras*. Tesis tidak Diterbitkan: UNS.
- Masita, M., Musdi, E., & Subhan, M. (2012). *Peningkatan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning)*. *Jurnal Pendidikan Matematika* , 21-24.
- Nova Fahrädina, Bansu I. Ansari, Saiman. "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok." *Jurnal Didaktik Matematika* (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/download/2077/2031>) 1 (2014): 55-64. Diakses 2 Agustus 2016
- Riyanto, Y. (2012). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2015) *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Shoimin, Aris. 2013. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Supardi U.S; Susilo, Agus. *Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbantuan Lembar Kerja Siswa dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs*. *Jurnal Formatif* 1(3): 192-207 ISSN: 2088-351X. Diakses 2 Agustus 2016
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara
- UNESCO. <http://tesispendidikan.com/masalah-pendidikan-di-indonesia/> . dikutip 28 juli 2016.
- Yenilmez & dkk. (2008). *Opinions Of Mathematics Teacher Candidates Toward Applying Inveronments. International journal Of Instruction7e Instructional Model On Computer Aided Instruction*, 1 (1), 50-60. Diakses 2 Januari 2017