

**PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DAN MOTIVASI
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Lina Marcelina¹, Darmansyah²

¹SD N 57 Anak Air Kumayan

²Dosen Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Padang

¹linamarcelina182@gmail.com, ²darmansyah@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

The mathematical communication ability of the students of SDN Cluster VI Lubuk Basung District is still low. So that is the reason for conducting this research. Students tend to be passive and do not understand about it beforehand and do not make plans in completing it first by directly writing answers. One of the efforts that can be done is to apply the Think Pair Share (TPS) Cooperative Learning Model. This type of research is quasy experiment. The populations in this research were fifth grade students of GugusVI Elementary School Kecamatan Lubuk Basung. The sample of this research wasthe fifth grade students of SDN 57 Anak Air Kumayan ,the fifth grade students of SDN 57 Anak Air Kumayan Kecamatan Lubuk Basung. The research data was obtained from the results of tests and questionnaires. Data analysis used T-test and two-way Anova. The results of theresearch show: 1) The mathematical communication ability of students learning with TPS model is better than using conventional approach. 2) Mathematical communication skills of students with high and low learning motivation who follow learning with the TPS model are better than those using conventional approaches. 3) There is no interaction between learning models and learning motivation in influencing mathematical communication skills.

Keywords: *The mathematical communication ability, learning motivation, Think Pair Share.*

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis siswa SDN Gugus VI Kecamatan Lubuk Basung masih rendah sehingga ini menjadi alasan untuk melakukan penelitian ini. Siswa cenderung pasif dan tidak memahami soal terlebih dahulu serta tidak membuat perencanaan dalam menyelesaikan soal dengan langsung menulis jawaban. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Gugus VI Kecamatan Lubuk Basung. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 57 Anak Air Kumayan dan siswa kelas V SDN 57 Anak Air Kumayan Kecamatan Lubuk Basung. Data penelitian diperoleh dari hasil tes dan angket. Analisis data menggunakan uji T dan anova dua arah. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan model TPS lebih baik dari yang menggunakan pendekatan konvensional. 2) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan motivasi belajar tinggi dan rendah yang mengikuti pembelajaran dengan model TPS lebih baik dari yang menggunakan pendekatan konvensional. 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis.

Kata Kunci: kemampuan komunikasi, motivasi belajar, *think pair share*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa

dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi (Rahayu, 2017). Matematika juga sebagai ilmu yang

berpengaruh dalam perkembangan ilmu dan teknologi, sehingga perlu diajarkan melalui proses pembelajaran yang bermakna bagi siswa.. Oleh karena itu penting untuk mewujudkan tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah agar siswa memiliki kemampuan matematis yang memadai untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan yang sudah dibuat dengan sangat baik tersebut belum sepenuhnya terwujud dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika seharusnya dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk memahami ide yang terdapat pada simbol, diagram dan media lainnya serta menggunakannya untuk menuangkan ide, memodelkan permasalahan dan menyelesaikannya.

Kenyataannya, kemampuan siswa dalam memahami simbol dan menggunakannya dalam pemecahan masalah belum begitu memuaskan. Analisis terhadap hasil kerja siswa menunjukkan rendahnya kemampuan komunikasi matematisnya. Respon siswa terhadap pembelajaran juga menjadi sesuatu yang sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan karena pembelajaran adalah proses interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa di dalam maupun di luar kelas dengan menggunakan berbagai sumber belajar sebagai bahan kajian. Interaksi antara guru dan siswa akan efektif jika

berlangsung dua arah. Guru diharapkan menciptakan proses pembelajaran yang dapat memunculkan respons siswa. Respons siswa dapat dilihat dari partisipasi siswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di SDN 57 Anak Air Kumayan Kecamatan Lubuk Basung pada semester 1 Tahun Pelajaran 2020/2021 di kelas V, proses pembelajaran matematika belum sepenuhnya melibatkan seluruh siswa untuk ikut dalam mengkomunikasikan materi matematika yang dipelajari. Penyampaian materi masih bersifat informatif, artinya guru lebih dominan dalam memberi tahu siswa tentang materi pelajaran. Guru belum menciptakan komunitas matematika dalam kelas. Kurangnya interaksi siswa dengan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Dessy (2017: 101) guru merupakan bagian penting yang turut andil dalam menciptakan komunitas matematika di kelas. Selain itu kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika dari aspek kemampuan komunikasi serta memecahkan masalah matematika masih rendah, hal ini juga ditemukan oleh Eviyanti, dkk (2017) yang menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika rendah dan perlu ditingkatkan, selain itu komunikasi matematis siswa masih rendah

dikarenakan kurangnya motivasi dari siswa dimana ciri-ciri siswa yang kurang termotivasi dapat terlihat dari siswa yang cepat bosan dalam belajar, melamun, malas menyelesaikan tugas dan enggan memperhatikan guru. Karena jika tidak ada motivasi dari siswa untuk belajar, maka selamanya siswa tidak akan tertarik dengan pelajaran matematika dan tidak memperoleh kepuasan dari belajar matematika dan belajar menjadi tidak bermakna.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edriani (2004) untuk belajar sangat diperlukan adanya motivasi, adanya motivasi yang tinggi dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Lenny, dkk (2018) juga mengungkapkan bahwa motivasi berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil observasi dan tanya jawab yang dilakukan di SD Gugus IV Kecamatan Lubuk Basung pada tanggal 06 dan 07 Januari 2022 bahwa kemampuan matematis serta motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika masih sangat rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan enam orang guru SD Gugus VI Kecamatan Lubuk Basung pada saat kegiatan KKG kelas tinggi di SDN 57 Anak Air Kumayan Kecamatan Lubuk Basung bahwa kurangnya partisipasi siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa cepat melupakan materi pelajaran meskipun materi tersebut baru saja

disampaikan yang mengakibatkan sulitnya memahami materi selanjutnya, siswa kesulitan dalam mengerjakan soal cerita, jika diberikan soal yang berbeda dari yang diajarkan guru maka siswa akan sulit menyelesaikannya.

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan matematis dan motivasi belajar siswa adalah perlunya inovasi pembelajaran. Inovasi tersebut bisa berupa penerapan model pembelajaran yang mampu memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat mengemukakan ide-ide dan gagasannya. Abbas, dkk (2013) mengemukakan bahwa motivasi sangat penting untuk membangkitkan minat siswa terhadap proses pembelajaran disetiap situasi belajar mengajar. Pada motivasi tingkat dasar sangat berperan penting dibandingkan dengan tingkat pembelajaran lainnya karena fakta bahwa pelajar dasar perlu termotivasi untuk belajar saat mereka mengalami pengetahuan baru. Sagala (2009:65) guru sebagai sumber belajar, penentu metode dan model pembelajaran, dan juga penilai kemajuan belajar siswa untuk menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri.

Adanya suatu pembelajaran yang lebih tepat dan menarik perlu dilaksanakan, dimana siswa dapat belajar secara kooperatif, dapat bertanya meskipun tidak pada guru secara langsung, mengemukakan pendapat dan

interaksi siswa lebih meningkat. Salah satu tipe belajar yang memenuhi syarat tersebut dan mudah untuk diterapkan adalah model pendekatan struktural dengan tipe *think pair share* (TPS) yang merupakan salah satu bagian dari pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Sejalan dengan pendapat Nuraini (2015:92) yang mengemukakan *think pair share* sebagai salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif, memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir, berpasangan atau bekerja dengan partner, berbagi, dan saling membantu satu sama lain, sehingga mampu menambah variasi model pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, meningkatkan aktivitas, serta kerja sama siswa.

Tipe *think pair share* adalah pendekatan yang dikembangkan oleh Frank dkk dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Ini merupakan cara yang efektif untuk mengubah pola diskusi di dalam kelas. "*Think pair share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain" (Muslimin, 2000:26). *Think pair share* merupakan teknik sederhana yang mempunyai keuntungan dapat mengoptimalkan partisipasi siswa mengeluarkan pendapat dan pengetahuan. Nuraini (2015:92) mengemukakan keunggulan dari *cooperative learning* tipe *think pair share*

adalah optimalisasi partisipasi siswa. Artinya dengan menggunakan model ini diharapkan partisipasi siswa dalam pembelajaran akan lebih baik dan meningkat. Selain itu Marlina, dkk (2014:87) juga mengemukakan salah satu keutamaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* yaitu dapat menumbuhkan keterlibatan dan keikutsertaan siswa dengan memberikan kesempatan terbuka pada siswa untuk berbicara dan mengutarakan gagasannya sendiri dan memotivasi siswa untuk terlibat percakapan dalam kelas.

Selain itu dari hasil penelitian yang dilakukan Wahyuni (2012) menyebutkan bahwa implementasi metode *cooperative learning* model *think pair share* berdampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa, perbaikan suasana pembelajaran, maupun peningkatan hasil belajar para siswa. Sejalan dengan itu Lestari, Puji, A (2013) menyatakan bahwa penerapan model *Think Pair Share* dapat meningkatkan aktivitas siswa, motivasi siswa, dan hasil belajar siswa.

Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design*, karena penelitian ini ingin mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap suatu variabel. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap motivasi dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sementara pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 57 Anak Air Kumayan Kecamatan Lubuk Basung yang terdaftar pada tahun ajaran 2020/2021 yang memiliki kurikulum dan KKM yang sama yaitu kurikulum 2013 dan KKM 75. Pengambilan sampel

diambil secara “*random sampling*”. Dalam pelaksanaan penelitian, untuk memperoleh data maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: memberikan angket motivasi belajar matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Memberikan tes akhir kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. Teknik yang digunakan dalam penganalisisan data penelitian sebagai berikut: analisis butir angket motivasi, analisis data hasil belajar siswa, uji normalitas dan homogenitas.

C. Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian yang dideskripsikan adalah data tes akhir yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh hasil tes kemampuan komunikasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Kelas	N	Skor Maksimum Ideal	Rata-rata	Simpangan Baku	Skor Maksimum	Skor Minimum
Eksperimen	24	100	78,03	11,07	100	64,28
Kontrol	24	100	62,67	17,39	85,71	28,57

Pada tabel 1 terlihat bahwa rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model TPS lebih tinggi daripada rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional.

Berdasarkan data simpangan baku maka nilai tes kemampuan komunikasi siswa kelas kontrol lebih menyebar dibandingkan nilai tes kemampuan komunikasi siswa kelas eksperimen. Karena simpangan baku kelas eksperimen lebih kecil daripada kelas

Data hasil tes kemampuan komunikasi siswa dikelompokkan berdasarkan motivasi belajar tinggi dan rendah. Cara menentukan kelompok siswa dengan motivasi tinggi dan rendah adalah dengan menjumlahkan skor motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa yang memiliki nilai skor di atas rata-rata dikelompokkan

kepada siswa dengan motivasi belajar tinggi. Siswa yang memiliki nilai skor di bawah rata-rata dikelompokkan kepada siswa dengan motivasi belajar rendah.

Deskripsi data kemampuan komunikasi siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa berdasarkan Motivasi Belajar

No.	Kelas	Motivasi Belajar	N	Mean	X minimum	X maksimum	s
1	Eksperimen	Tinggi	13	82,74	64,3	100	11,48
		Rendah	11	71	64,3	78,6	5,54
2	Kontrol	Tinggi	9	70,63	50	85,71	13,45
		Rendah	15	56,2	28,6	75	18,07

Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu data hasil kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis yang diajar dengan menggunakan model TPS dan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Uji persyaratan analisis yang pertama dilakukan yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors dan uji

homogenitas variansi menggunakan uji Bartlett.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas nilai tes kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Normalitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Motivasi Belajar	Eksperimen	Keterangan	Kontrol	Keterangan
Tinggi	0,200896	Normal	0,131212	Normal
Rendah	0,217917	Normal	0,148765	Normal

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa skor kemampuan komunikasi matematis

siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas variansi kemampuan komunikasi matematis

siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Uji Homogentis Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Motivasi Belajar	Signifikan	Keterangan
Tinggi	0,15159	Homogen
Rendah	0,4270	Homogen

Pada Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa skor kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi homogen.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk melihat signifikansi dari perlakuan yang ditetapkan terhadap sampel penelitian. Penelitian ini memiliki empat

hipotesis. Hipotesis 1-3 menggunakan uji t karena data berdistribusi normal dan memiliki variansi homogen sedangkan hipotesis 4 menggunakan uji Anova Dua Arah yang akan diuraikan sebagai berikut.

1. Hipotesis Pertama

Hasil perhitungan uji hipotesis pertama dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis 1

Kelas	N	S_{gab}	α	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	24	14,58	0,05	48	3,339	2,025	Terima H_1
Kontrol	24						

Pada Tabel 5 terlihat bahwa hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Karena hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas

kontrol mempunyai nilai $sign < \alpha$ taraf nyata $\alpha = 0,05$. Artinya, tolak H_0 dan terima H_1 .

2. Hipotesis Kedua

Hasil perhitungan uji hipotesis kedua untuk kemampuan komunikasi dengan motivasi belajar tinggi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis 2

Kelas	N	S_{gab}	α	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	13	12,35	0,05	24	2,276	2,093	Terima H_1
Kontrol	11						

Pada tabel terlihat bahwa hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dengan motivasi belajar tinggi kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai nilai sign < taraf nyata $\alpha = 0,05$. Artinya, tolak H_0 dan terima H_1 , sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang diajar dengan menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional.

3. Hipotesis Ketiga

Hasil perhitungan uji hipotesis ketiga pada tes kemampuan komunikasi matematis siswa dengan motivasi belajar rendah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai nilai sign < taraf nyata $\alpha = 0,05$. Artinya, tolak H_0 dan terima H_1 , sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diajar dengan menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel.7.

Tabel 7 Hasil Uji Hipotesis 3

Kelas	N	S_{gab}	α	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	9	14,314	0,05	24	2,247	2,110	Terima H_1
Kontrol	15						

4. Hipotesis Keempat

Hipotesis keempat digunakan untuk mengetahui interaksi antara model TPS dan motivasi belajar dalam

mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Hipotesis 4

Sumber Varians	JK	Dk	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Antar A	3424,457	1	3424,457	8,909	4,09
Antar B	1474,490	1	1474,490	3,836	4,09
Interaksi A x B	508,50754	1	508,50754	1,322	4,09
Dalam	14990,804	47	384,379		
Total	19381,378	47	-		

Berdasarkan hasil perhitungan uji *Anova Dua Arah* pada tabel diperoleh nilai Sig.4,09. Nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima atau tidak terdapat interaksi antara model TPS dan motivasi belajar terhadap

kemampuan komunikasi matematis siswa.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan selama empat kali pertemuan, dengan materi pengolahan data dan penyajian data.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan mode TPS, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pada akhir pembelajaran kedua kelas diberikan tes akhir yang sama untuk mengetahui kelas mana yang memiliki hasil belajar yang lebih tinggi. Dalam hal ini hasil belajarnya berupa kemampuan komunikasi matematis, serta motivasi belajar siswa.

1. Pengaruh Model TPS terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil tes akhir siswa dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen yang belajar menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yang belajar menggunakan pendekatan konvensional. Hal ini terlihat dari rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen yaitu 78,03 sedangkan rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol yaitu 62,67. Skor tertinggi kelas eksperimen yaitu 100 dan terendah adalah 64,28. Sedangkan skor tertinggi kelas kontrol adalah 85,71 dan skor terendah adalah 28,57

TPS merupakan suatu model pembelajaran yang disusun untuk memecahkan masalah, model TPS merupakan gabungan strategi individual dan kelompok dengan memberikan

permasalahan nyata kepada siswa dan melatih siswa mengkomunikasikan ide matematisnya dengan membuat gambar, simbol dan penjelasan dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri untuk menyelesaikan masalahnya. Siswa memecahkan masalah secara individual kemudian siswa mengkomunikasikannya di dalam kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas, dimana semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama dan mempersentasikannya di depan kelas. Sehingga siswa dapat terlatih dalam kemampuan komunikasi matematisnya. (Slavin, 2009:15).

Kemampuan komunikasi siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model TPS lebih baik karena pada pembelajaran siswa dapat belajar bersama, saling membantu, mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ia miliki, dan menemukan pemahamannya sendiri lewat eksplorasi, diskusi, menjelaskan serta mengkomunikasikan dalam kelompoknya.

Pada pembelajaran konvensional pembelajaran juga diawali dengan masalah, namun pada kegiatan pembelajaran belum mengontruksi pengetahuan siswa untuk memecahkan masalah sendiri serta belum melatih siswa dalam komunikasi matematis. Karena siswa hanya mengetahui apa yang diberikan oleh gurunya dan

berpedoman pada apa yang telah dijelaskan guru. (Majid, 2013:194).

Pada penelitian ini soal tes komunikasi terdiri dari enam soal yang disusun berdasarkan indikator komunikasi matematis. Indikator yang digunakan yaitu (1) menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika (2) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan dengan grafik dan aljabar (3) kemampuan mengomunikasikan strategi penyelesaian suatu masalah matematis.

Pada indikator menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan dengan grafik dan aljabar, siswa kelas eksperimen tepat menggambarkan gambar begitu juga dengan kelas kontrol. Perbedaannya terletak pada pemberian simbol dan keterangan pada gambar.

2. Interaksi antara Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Interaksi merupakan variasi dua variabel bebas atau lebih dalam mempengaruhi satu variabel terikat. Interaksi berarti bahwa pengaruh dari suatu variabel bebasterhadap variabel terikat, bergantung pada taraf atau tingkat variabel lainnya. Hasil pengujian hipotesis yang berkaitan dengan interaksi pada penelitian ini membuktikan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis

siswa. Artinya, model pembelajaran yang digunakan dan motivasi belajar siswa tidak saling ketergantungan dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa.

Menurut Risvireno (2015) bahwa tidak terdapatnya interaksi dapat terjadi apabila lebih dari satu variabel membawa pengaruh terpisah yang signifikan atau *main effect*. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi ketika diajarkan dengan model TPS memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Hal tersebut dapat terlihat dari rata-rata skor kemampuan komunikasi kelas eksperimen 82,74 dan rata-rata kelas kontrol 62,67.

Begitu juga, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah ketika diajarkan dengan model model TPS memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor kemampuan komunikasi motivasi rendah kelas eksperimen yaitu 71,00 dan kelas kontrol 56,2. Berdasarkan rata-rata skor tersebut, berarti model TPS mampu mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kondisi motivasi belajar apapun yang dimiliki siswa, karena model TPS dan motivasi belajar memiliki pengaruh masing-masing terhadap hasil belajar. Hasil penelitian

ini sesuai dengan pendapat DeCaro dkk (dalam Mustapa, 2014) yang menyatakan bahwa, adanya pengaruh utama yang kuat sehingga melemahkan interaksi yang ada. Interaksi yang tidak signifikan menunjukkan bahwa pengaruh variabel lain (selain tindakan) tidak cukup signifikan untuk mempengaruhi pencapaian belajar siswa (Ifamuyiwa & Ajilogba, 2012). Dalam penelitian ini, model TPS tepat digunakan pada siswa yang memiliki motivasi tinggi maupun siswa yang memiliki motivasi rendah dalam meningkatkan kemampuan matematis siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, model pembelajaran dan motivasi belajar siswa memiliki pengaruh yang terpisah dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

D. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian yang membandingkan penggunaan model TPS dan pendekatan konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan matematis, khususnya kemampuan komunikasi matematis serta motivasi belajar matematika siswa. Berdasarkan

analisis data yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa.

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional.
3. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model TPS lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

4. Tidak terdapat interaksi antara model TPS dengan motivasi belajar dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Maimoona, dkk. (2013). *Motivational Techniques and Learners 'Academic Achievement at Primary Level*. Global Journals. Vol 13. Issue 3.
- Dessy, Noor Ariani. (2017). *Strategi Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD/MI*. Muallimuna Jurnal Madrasah Ibtidaiyah Volume 3 No 1
- Eviyanti, Cut Yuniza, dkk. (2017). *Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in VII Grade at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia*. International Journal of Novel Research in Education and Learning. 4, Issue 2, pp: (138-144).
- Lenny, Zahora, Firman, Desyandri. (2018). *The Effect of Using Quantum Teaching and Motivation in Learning Toward Student Achievement*. Jurnal Aplikasi Iptek Indonesia, vol 2 no 4
- Lestari, Puji A. 2013. *Peningkatan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (Think Pair Share) dalam pembelajaran IPS kelas IV Sekolah Dasar*. JPGSD Volume 01 nomor 02 tahun 2013,0-126:1.
- Marlina, Hajidin, M. Ihksan. 2014. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Di SMA Negeri 1 Bireuen*. Jurnal Didadik Matematika ISSN: 2355. 4185 Vol 1 No 1 : 83-93
- Muslimin Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: University Press
- Nuraini, Fatimah. 2015. *Implementasi Cooperative Learning Tipe Think Pair Share Dalam Pembelajaran Bercerita Di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Humaniora Vol. 16, No 2 Agustus 2015: 90-98
- Rahayu, Riska dan Surya, E., 2017. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ar-Rahman Percut Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement (STAD)*. Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol. 7 Nomor 1
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta
- Wahyuni, Tri. 2012. *Implementasi Cooperative Learning Tipe Think Pair Share Pada Pembelajaran IPS*. Journal Of Education Social Studies 1 (2) (2012) ISSN 2252 - 6390