

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Pada Materi Faktorisasi Aljabar Di Smp N 1 Teluk Mengkudu T.A 2015/2016

Widida Shopa¹, Ade Tri Aryani²

¹ Pendidikan Mtematika , Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan
widiashopa91@gmail.com

² Pendidikan Mtematika , Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) pada materi faktorisasi aljabar di kelas VIII SMP N 1 Teluk Mengkudu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-I SMP N 1 Teluk Mengkudu T.A 2015/2016 yang berjumlah 35 orang. Objek penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Think-Pair-Share* pada materi faktorisasi aljabar. Berdasarkan analisis data setelah pemberian tindakan pada siklus I melalui pemberian tes kemampuan komunikasi matematika I diperoleh 20 siswa (57,14%) dari 35 siswa telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 65). Setelah tindakan II, melalui pemberian tes kemampuan komunikasi matematika II diperoleh 31 siswa (88,57%) dari 35 siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 65). Terjadi peningkatan persentase ketuntasan klasikal sebesar 31,43%. Berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal maka persentase ketuntasan ini sudah memenuhi. Nilai rata-rata pada tes kemampuan komunikasi matematika pada siklus I yaitu 69,68 dan pada siklus II meningkat menjadi 81,32. Dan pada siklus II terjadi peningkatan seperti berikut : Pada aspek menulis/menjelaskan, skor rata-rata 94,29 (kategori sangat tinggi), pada aspek representasi skor rata-rata siswa 81,79 (kategori tinggi). Berdasarkan uraian-uraian di atas disimpulkan komunikasi matematika siswa meningkat dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) pada materi faktorisasi aljabar di kelas VIII SMP N 1 Teluk Mengkudu T.A 2015/2016.

Kata Kunci : Kooperatif, Pembelajaran Kooperatif, Komunikasi

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan besar dalam perkembangan teknologi modern dan terus berkembang dari zaman ke zaman. Peranan yang sangat besar itu telah dirasakan oleh semua lapisan masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari setiap kegiatan manusia yang kerap sekali terkait dengan matematika. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat bergantung pada perkembangan pendidikan dan pengajaran di sekolah-sekolah terutama pendidikan matematika, oleh karena itu matematika harus dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah hingga perguruan tinggi agar dapat menghasilkan SDM yang handal dan mampu bersaing secara global. Untuk itu diperlukan kemampuan berfikir tingkat tinggi (*high order thinking*), berfikir logis, kritis, dan mampu bekerjasama dan berkomunikasi secara proaktif.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dengan tepat atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, dan diagram, dalam menjelaskan gagasan. Dalam pembelajaran matematika, seorang siswa yang sudah mempunyai kemampuan pemahaman matematis dituntut juga untuk bisa mengkomunikasikannya, agar pemahamannya tersebut bisa dimengerti oleh orang lain. Siswa dapat meningkatkan pemahaman matematisnya dengan mengkomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain. Berbagai sumber juga menyebutkan tentang peran penting komunikasi dalam pembelajaran matematika. pada pembelajaran matematika dengan pendekatan tradisional, komunikasi (lisan) siswa

masih sangat terbatas hanya pada jawaban verbal yang pendek atas berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru. Komunikasi matematika perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir matematisnya, dan siswa dapat mengeksplorasi ide-ide matematika. Selain itu menurut Atkins (dalam Umar, 2012) komunikasi matematika secara verbal (*mathematical conversation*) merupakan alat untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa, memungkinkan siswa untuk belajar mengkonstruksikan pemahaman matematika dari siswa lain dan memberikan siswa kesempatan untuk merefleksikan pemahaman matematikanya.

Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah masih cenderung didominasi guru yang dilaksanakan secara konvensional dengan urutan sajian: (1) guru mengajarkan teori/definisi/teorema melalui ceramah, (2) guru memberikan dan membahas contoh-contoh, kemudian (3) guru memberikan soal latihan. Hal tersebut membuat siswa tidak memiliki kesempatan untuk menyampaikan ide, gagasan, atau pendapat mereka karena suasana kelas yang terlalu didominasi oleh guru. Akibatnya, tidak dapat diketahui kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyampaikan pemikiran tentang gagasan dan ide matematisnya dalam menyelesaikan masalah matematika. Pada akhirnya salah satu tujuan pembelajaran matematika di atas terabaikan dan proses komunikasi pada saat pembelajaran hanya bersifat satu arah, sehingga tidak menstimulasi siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap salah satu guru matematika dan siswa di SMP N 1 Teluk Mengkudu pada hari Selasa, 24 Februari 2015, para siswa masih mengalami kesulitan

dalam pembelajaran matematika sehingga pola jawaban ketika menyelesaikan persoalan tidak bervariasi, hasil belajar matematika yang diperoleh masih belum memuaskan dan pada saat ujian dilakukan masih ada hasil ujian siswa yang tidak tuntas bahkan jauh dari pembelajaran. Bahkan siswa menganggap pelajaran matematika itu merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi diatas maka guru memerlukan inovasi baru dalam memperbaiki kemampuan komunikasi matematika siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang baru, dimana pada model yang baru ini materi perlu dikemas dengan baik dan lebih menarik sehingga siswa lebih mudah mengerti pelajaran yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu diperlukan usaha yang lebih dari guru untuk mampu menciptakan pembelajaran yang menarik agar siswa lebih aktif dalam belajar dan dalam berkomunikasi, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Peneliti memilih model TPS untuk komunikasi karena TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dan relatif mudah diterapkan di dalam kelas. Selain itu model ini juga merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan daya fikir siswa. Dengan permasalahan yang di dapat sewaktu observasi, test dan pengalaman pembelajaran peneliti sewaktu PPL maka peneliti ingin memperbaiki kesalahan – kesalahan siswa dengan menerapkan model

Think – Pair – Share di sekolah SMP N 1 Teluk Mengkudu. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Pada Materi Faktorisasi Aljabar di SMP N 1 Teluk Mengkudu“.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut : Siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang membosankan, Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, Siswa kurang tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan guru matematika, Kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah dan Dalam pembelajaran matematika guru masih mendominasi kelas.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* pada materi faktorisasi aljabar di kelas VIII SMP N 1 Teluk Mengkudu.

I. METODE

Dalam siklus ini permasalahan-permasalahan diperoleh dari tes diagnostik awal yang diberikan kepada siswa di kelas VIII dan hasil wawancara dengan guru dan siswa yang memperoleh nilai dibawah 60 atau tidak tuntas. Dari tes awal yang diberikan dapat diidentifikasi masalah-masalah yang dialami siswa diantaranya :

- Kurangnya pengetahuan siswa tentang materi prasyarat aljabar

- Kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah
- Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal ke bentuk matematika dan menuliskan apa yang telah diketahui dan apa yang ditanya dalam soal.

Bila belum mencapai kriteria ketuntasan belajar dari setiap siklus maka diperlukan suatu cara untuk mengatasi kesulitan ini, antara lain dengan cara menerapkan model *Think – Pair – Share*. Sehingga dapatlah refleksi awal dari permasalahan tersebut.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan tindakan I dilakukan setelah tes awal kemampuan komunikasi matematika diberikan. Tes awal yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan komunikasi matematika serta kemampuan awal siswa sehingga dapat direncanakan tindakan pembelajaran untuk memperbaiki kendala yang dihadapi siswa. Pada tahap ini hal-hal yang dilakukan adalah:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pertemuan 1 dan 2 pada siklus I yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*.
- b. Menyusun suatu bahan ajaran berupa alat yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa dan mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu lembar kerja siswa (LKS).

- c. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu menyusun tes kemampuan komunikasi matematika, menyusun kisi-kisi tes kemampuan komunikasi matematika, dan menyusun lembar observasi siswa dan guru.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Setelah perencanaan tindakan I disusun dengan matang, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan I, yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti. Dimana peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru SMP N 1 Teluk Mengkudu bertindak sebagai pengamat yang akan memberi masukan selama pembelajaran sedang berlangsung.
- a. Pada pertemuan 3 siswa diberikan tes kemampuan komunikasi matematis tulisan untuk melihat bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*.
- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab tentang soal yang diberikan dan tentang materi yang kurang dipahami.

3. Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan saat proses belajar mengajar berlangsung. Aspek yang diamati adalah aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Pada kegiatan ini, peneliti dan guru matematika SMP N 1 Teluk Mengkudu mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran yang

sedang berlangsung. Di samping itu, guru matematika tersebut juga mengobservasi mahasiswa peneliti yang bertindak sebagai guru dengan tujuan untuk mengetahui apakah kondisi belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan rencana pengajaran yang telah disusun. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa diukur dengan tes kemampuan komunikasi matematis.

4. Tahap Analisis Data

Data yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi I dan observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dianalisis untuk memperoleh tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa.

5. Tahap Refleksi

Refleksi pada siklus I dilaksanakan setelah tahap pengamatan. Pada tahap ini, jika hasil pengamatan dan hasil tes kemampuan komunikasi matematika siswa sudah memenuhi indikator penelitian yang ditetapkan yaitu minimal setengah dari jumlah siswa kemampuan komunikasi matematikanya berada pada kategori tinggi, maka penelitian dihentikan. Namun apabila kemampuan komunikasi siswa belum mencapai target yang diinginkan, maka berdasarkan hasil refleksi dilakukan siklus selanjutnya dengan melakukan perbaikan dari kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I.

No	Interval Nilai	Tingkat Kemampuan Komunikasi Siswa	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
1	90,00 – 100,00	Sangat tinggi	0	0%
2	80,00 – 89,99	Tinggi	0	0%
3	65,00 – 79,99	Sedang	8	22,85%
4	55,00 – 64,99	Rendah	12	34,28%
5	0,00 – 54,99	Sangat rendah	15	42,85%
Jumlah			35	100%

Pada siklus ini belum dapat dibuat rencana pelaksanaan tindakan karena masalah belum dapat ditemukan pada siklus I. Bila hasil perbaikan yang diharapkan belum tercapai pada siklus I, maka tindakan masih perlu dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II dilakukan perencanaan kembali dengan mengacu pada hasil refleksi pada siklus I. Siklus II merupakan hasil kesatuan dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan kegiatan, observasi dan analisis, serta refleksi seperti yang dilakukan pada siklus I.

Dari setiap tes yang diberikan diharapkan ada penambahan nilai rata-rata yang diperoleh siswa dan kesulitan-kesulitan yang ada dalam permasalahan dapat diatasi, dan jika hasil tes pada setiap siklusnya tidak mencapai rata-rata yang ditetapkan, maka dilakukan pengkajian ulang terhadap masalah tersebut untuk diperbaiki pada masalah berikutnya. Jika nilai rata-rata setiap tes yang diberi sesuai dengan apa yang ditetapkan maka dapat dikatakan kemampuan komunikasi siswa melalui model kooperatif tipe TPS (Think – Pair – Share) pada pokok bahasan Faktorisasi Aljabar meningkat.

II. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Permasalahan I

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Teluk Mengkudu kelas VIII-1 terhadap 35 siswa. Masalah dalam penelitian ini yaitu kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah.

Tabel 4.1. Deskripsi Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematika Awal Siswa

Dari tabel diatas terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah, yang mana hanya 8 dari 35 siswa (22,85%) yang memiliki kemampuan komunikasi dengan kriteria minimal pada kategori sedang, 12 dari 35 siswa (34,28%) yang memiliki kemampuan komunikasi dengan kriteria rendah dan 15 dari 35 (42,85%) siswa memiliki kemampuan komunikasi dengan kriteria sangat rendah. Sedangkan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 22,85%.

3.2. Alternatif Pemecahan I (Rencana Tindakan I)

Pada tahap ini peneliti membuat alternatif pemecahan masalah untuk membantu siswa memahami dan menjalani pembelajaran. Adapun alternatif pembelajaran yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS). Adapun perencanaan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Menyusun skenario pembelajaran yang berisi langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan model *Think-Pair-Share*.
2. Menyiapkan sarana pendukung dalam pelaksanaan pembelajaran,

yaitu buku mata pelajaran dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

3. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes kemampuan komunikasi matematika siswa untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa terhadap materi yang diajarkan.

3.3. Pelaksanaan Tindakan I

Pada tahap ini, peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan model pembelajaran *Think-Pair-Share*. Pembelajaran dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan. Pelaksanaan tindakan ini sebanyak 3 x pertemuan.

Pada siklus ini, untuk pertemuan pertama materi yang diajarkan adalah penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar, pada pertemuan kedua materi yang dibahas adalah perkalian dan pangkat pada bentuk aljabar, dan pada pertemuan ketiga siswa diberikan tes kemampuan komunikasi matematika.

Adapun tindakan-tindakan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

Pertemuan I

Pertemuan I siklus I dilaksanakan pada hari Kamis, 6 Agustus 2015 pada pukul 07.30 WIB. Pada pertemuan ini, siswa diajarkan mengenai pengertian dasar operasi aljabar, penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar dengan menggunakan model *Think-Pair-Share*. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah:

A. Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti mengkondisikan siswa agar siap untuk mengikuti pembelajaran. Peneliti juga menjelaskan mengenai pembelajaran dengan

menggunakan model *Think-Pair-Share*. Guru menarik perhatian siswa dengan menceritakan mengenai faktorisasi aljabar dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kegiatan Inti

- Tahap *Think*

Peneliti menyajikan secara garis besar materi faktorisasi aljabar, diantaranya pengertian dasar operasi aljabar, penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar, dan contoh-contoh soal mengenai penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar. Setelah itu peneliti membagi lembar aktivitas siswa I (LAS I) kepada siswa yang berisi masalah yang harus diselesaikan. Selanjutnya guru meminta setiap siswa untuk memikirkan penyelesaiannya dan menuangkan gagasan/ide mereka dalam catatan kecil secara individu.

- Tahap *Pair*

Peneliti meminta siswa mendiskusikan LAS I yang telah diberikan tadi dengan teman sebangkunya. Sembari siswa berdiskusi, peneliti berkeliling kelas untuk mengamati pekerjaan siswa. Peneliti juga membantu siswa yang masih kurang paham dengan permasalahan yang diberikan. Pada saat berdiskusi ini, suasana kelas menjadi agak sedikit ribut. Karena siswa tidak hanya berdiskusi dengan teman sebangkunya, tetapi ada beberapa siswa berjalan ke bangku yang lain untuk berdiskusi. Ada juga siswa yang menggunakan waktu berdiskusi ini dengan bercerita dengan teman sebangkunya, bukan menyelesaikan LAS yang telah diberikan. Peneliti sedikit kesulitan dalam mengelola kelas pada saat siswa berpasangan. Namun hal tersebut tidak menghambat jalannya proses pembelajaran.

- Tahap *Share*

Selanjutnya, setelah berdiskusi secara berpasangan, peneliti meminta beberapa pasangan siswa untuk membagi hasil diskusinya ke depan kelas. Setelah menuliskan jawaban mereka ke papan tulis, pasangan siswa tersebut diminta untuk menjelaskan kepada teman-temannya hasil jawaban mereka tersebut. Jika jawaban mereka benar peneliti memberikan pujian kepada pasangan tersebut dan jika jawabannya masih kurang tepat, maka peneliti memperbaikinya.

C. Kegiatan Penutup

Diakhir pembelajaran, peneliti mengajak siswa untuk membuat rangkuman kesimpulan pembelajaran yang telah berlangsung. Kemudian peneliti mengingatkan siswa untuk membaca buku mereka mengenai perkalian dan pangkat pada bentuk aljabar yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya.

3.4. Observasi I

Pada proses pembelajaran berlangsung peneliti diobservasi oleh guru bidang studi matematika kelas VIII-1 SMP N 1 Teluk Mengkudu yaitu Bapak Guridin Limbong, S.Pd. Dalam pelaksanaan observasi tersebut, aspek-aspek yang akan diobservasi oleh observer adalah sebagai berikut:

1. Keterampilan peneliti dalam membuka pelajaran dan memberikan apersepsi dalam pembelajaran tersebut.
2. Pelaksanaan model pembelajaran *Think-Pair-Share*.
3. Keterampilan peneliti dalam menyajikan materi.
4. peneliti dalam pengaturan waktu.

Semua hasil yang diperoleh dalam kegiatan observasi oleh observer akan dijadikan sebagai bahan masukan dalam

melakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya.

3.5 Analisis Data I

a. Tes Kemampuan Komunikasi

Hasil tes kemampuan komunikasi matematika siswa disajikan dalam bentuk tabel (*Lampiran 29*). Dari hasil tes tersebut masih terdapat banyak siswa yang belum memenuhi kemampuan komunikasi minimal pada kategori sedang, yaitu memiliki nilai ≥ 65 . Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diberikan pada tes kemampuan komunikasi matematika I siswa dideskripsikan tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa pada setiap aspek komunikasi yang diteliti sebagai berikut.

1. Kemampuan menjelaskan dalam matematika

Dilihat dari kemampuan siswa dalam memberikan gagasan matematikanya, terdapat 6 dari 35 siswa atau 17,14% yang berada pada kategori sangat tinggi, 3 dari 35 siswa atau 8,57% yang berada pada kategori tinggi, 7 dari 35 siswa atau 20% yang berada pada kategori sedang, 6 dari 35 siswa atau 17,14% yang berada pada kategori rendah, dan 13 dari 35 siswa atau 37,14% yang berada pada kategori sangat rendah. Rata-rata skor kemampuan siswa dalam menjelaskan pada tes kemampuan komunikasi matematika I adalah 62,14, yang artinya rata-rata siswa memiliki kemampuan dengan kategori sedang pada aspek menjelaskan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada dari tabel berikut

N o	Interval Nilai	Tingkat Kemampuan Komunikasi Siswa	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Kemamp uan Siswa
1	90,00 – 100,00	Sangat tinggi	6	17,14%	62,14
2	80,00 – 89,99	Tinggi	3	8,57%	

3	65,00 – 79,99	Sedang	7	20%
4	55,00 – 64,99	Rendah	6	17,14%
5	0,00 – 54,99	Sangat rendah	13	37,14%

Tabel 4.2. Tingkat Kemampuan Siswa Menjelaskan Pada Tes Kemampuan Komunikasi Matematika I

3.6 Refleksi I

Berdasarkan analisis data dari tes kemampuan komunikasi matematika siswa pada siklus I di kelas VIII-I SMP N 1 Teluk Mengkudu yang berjumlah 35 orang siswa, terdapat 7 siswa (20%) yang telah memenuhi kriteria yang ditentukan yaitu memiliki kemampuan komunikasi pada kategori tinggi, sedangkan 28 orang lagi (80%) belum mencapai kriteria yang diinginkan. Dengan nilai rata-rata seluruh siswa adalah 69,68. Hasil ini masih belum sesuai dengan yang diharapkan bahwa setengah dari jumlah siswa memiliki nilai ≥ 80 . Hal ini terjadi dikarenakan masih terdapat kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran baik dari peneliti selaku guru maupun siswa selaku objek penelitian.

Adapun kekurangan-kekurangan yang masih terdapat dalam kegiatan pembelajaran siklus I adalah sebagai berikut:

1. Ada beberapa siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran maupun diskusi. Masih banyak siswa yang tidak berani/malu untuk bertanya walaupun siswa tersebut belum memahami materi pelajaran.
2. Masih ada siswa yang berbincang-bincang di kelas ketika peneliti sedang memberikan materi, karena peneliti menjelaskan hanya berfokus pada siswa yang duduk di depan.

3. Peneliti kurang aktif memberikan pengarahan kepada kelompok bekerja dan belajar dalam kelas sehingga kurang kondusif dalam berdiskusi serta menyelesaikan soal.
4. Beberapa siswa tidak memperhatikan siswa lain pada saat mempersentasikan jawaban di depan kelas sehingga tidak berani saat diajak untuk menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji. Siswa masih malu mengemukakan pendapatnya kepada teman ataupun guru

3.7 Refleksi II

Dari analisis hasil observasi pada siklus II di simpulkan telah terjadi perubahan kearah yang lebih baik, karena siswa sudah kondusif saat diskusi, sudah tidak berbincang-bincang di belakang kelas, sudah berani bertanya, menjawab dan mengungkapkan pendapat.

Sedangkan dari analisis tes kemampuan komunikasi II yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan komunikasi siswa. Peningkatan ini terjadi setelah diterapkan model pembelajaran *Think-Pair-Share* yang dirancang pada siklus II yang beracuan pada pengamatan di siklus I. Berdasarkan hasil analisis data atau hasil tes yang dikerjakan siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah pemberian tindakan model pembelajaran *Think-Pair-Share*.
2. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari:
 - a. Pada siklus I ada 20 siswa (57,14%) yang memperoleh kemampuan komunikasi matematika minimal pada kategori sedang dan pada siklus II meningkat menjadi 31 siswa

(88,57%) yang memperoleh kemampuan komunikasi matematika minimal pada kategori sedang.

- b. Persentase Ketuntasan Klasikal pada Tes Kemampuan Komunikasi Matematika I 57,14% dengan nilai rata-rata kelas adalah 69,68 dan pada Tes Kemampuan Komunikasi Matematika II 88,57% dengan nilai rata-rata kelas adalah 81,32.
3. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai, yaitu setengah dari jumlah siswa telah memiliki kemampuan komunikasi dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 18 orang. Dan hasil observasi guru telah termasuk dalam kriteria baik.

Karena indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai, maka tujuan dari penelitian ini telah tercapai sehingga pembelajaran dihentikan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Dengan demikian berdasarkan hasil observasi dan tes kemampuan komunikasi matematika bahwa model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi faktorisasi aljabar kelas VIII-I SMP N 1 Teluk Mengkudu.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi faktorisasi aljabar melalui penerapan Model Kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari:

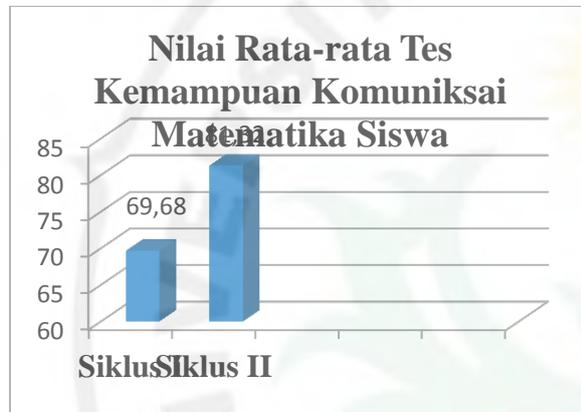
1. Peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa.

Nilai rata-rata kelas pada tes kemampuan komunikasi siklus I 69,68 dan meningkat menjadi 81,32 pada siklus II sehingga diperoleh peningkatan rata-rata

kemampuan komunikasi matematika siswa sebesar 11,64. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Deskripsi Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Setiap Siklus.

Hasil tersebut dapat disajikan dengan grafik berikut.



Gambar 4.3 Grafik nilai rata-rata tes kemampuan komunikasi matematika siswa

Interval Nilai	Tingkat Kemampuan Komunikasi Siswa	Siklus I	Siklus II
90,00 – 100,00	Sangat tinggi	2	7
80,00 – 89,99	Tinggi	5	11
65,00 – 79,99	Sedang	13	13
55,00 – 64,99	Rendah	9	4
0,00 – 54,99	Sangat rendah	6	0
Σ		35	35
Rata-rata Kelas		69,68	81,32

THE
Character Building
UNIVERSITY

III. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan yaitu : Model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi faktorisasi aljabar kelas VIII-I di SMP N 1 Teluk Mengkudu. Peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa terlihat dari peningkatan nilai rata-rata berada pada kategori tinggi, peningkatan penguasaan (kemampuan komunikasi matematika) siswa persentase ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal pada kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, Bansui. (2009). *Komunikasi Matematika Konsep dan Aplikasi*, Banda Aceh, Pena.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas, I*, Jakarta, Bumi Aksara.
- Diana, Risma Firda. (2013). *Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) yang dapat meningkatkan komunikasi matematika pada materi operasi pecahan di SMP Negeri 18 Malang*. Malang, FMIPA UNM.
- Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, (2012), *Buku Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa Program Studi Kependidikan*, Unimed, FMIPA Unimed.
- Isjoni, H. (2009). *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*, Jakarta, Pustaka Pelajar.
- Istarani. (2011). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan, Media Persada.
- Jamaluddin, Muhammad. (2013). *Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa dalam Pembelajaran Penemuan Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras*, Jurnal FMIPA Unesa
- Kunandar. (2011). *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta, PT. Rajagrafindo Persada.
- Pakpahan, Meilina. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dalam*

- Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Medan.* FMIPA UNIMED. Medan
- Riyanto, Yatim. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran.* Kencana Prenada Media. Jakarta
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Kencana Prenada Media. Jakarta
- Sudradjat, (2009), *Peranan Matematika Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi.* (http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/08/peranan_matematika_dlm_perkembangan_ipitek.pdf) (Diakses 28 Februari 2015)
- Sukino. (2007). *Matematika Untuk SMP Kelas VII.* Erlangga. Jakarta
- Sumarno, U. (2010). *Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik.* FMIPA UPI. Bandung. (<http://math.sps.upi.edu>) (diakses 28 Februari 2015)
- Trianto, (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Jakarta, Kencana Prenada Media Group.
- Umar, Wahid. (2012). *Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika.* Bandung, Jurnal STKIP Siliwangi.