

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK THINK PAIR SHARE (TPS) DI KELAS VII MTs MARDHATILLAH TANO PONGGOL KECAMATAN ANGKOLA BARAT

Puspa Riani Nasution

Pendidikan Matematika, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan
puspariani972@gmail.com

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan : (1) Untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kemampuan siswa melalui model pembelajaran kooperatif teknik Think-pair-Share (TPS), (2) Untuk mengetahui capaian siswa pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif teknik Think-Pair-Share (TPS) pada pokok bahasan aritmetika sosial di kelas VII MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat tahun ajaran 2020/2021. Sebagai subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII dengan jumlah 36 siswa. Hasil perhitungan analisis data menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa siklus I dengan nilai rerata kelas 70,083 persentasinya mencapai 72,22% dengan kategori sedang. Ketuntasan belajar siswa siklus I terdapat 10 siswa (27,77%) mendapat skor < 65 serta 26 siswa (27,77%) mendapat skor \geq 65. Kemampuan pemecahan masalah siswa siklus II rerata kelas adalah 80,47 dengan persentasi 80,083% dengan kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa siklus II terdapat 2 siswa (5,55 %) mendapat skor <65 serta 34 siswa (94,44 %) mendapat skor \geq 65. Berdasarkan perhitungan reratakelas maka kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat adanya suatu peningkatan. Berdasarkan hasil pengamatan kegiatan pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh observer, rerata kegiatan awal 3,125, kegiatan inti 3,083 dan kegiatan akhir 3,33 dan ini menunjukkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas dikategorikan baik.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Kooperatif Think Pair Share (TPS)

PENDAHULUAN

Lenner (dalam Abdurrahman, 2012:253) menguraikan : “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah”. Kemahiran memecahkan masalah matematika merupakan bagian yang perlu diperhatikan sebagai suatu perangkat pendidikan. Kemampuan Pemecahan masalah matematika adalah komponen dari kurikulum matematika yang diperlukan sebab pada kegiatan belajar mengajar serta penyelesaian

masalah-masalah matematika, siswa dimungkinkan mendapat keahlian memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan yang telah ada pada diri siswa supaya diaplikasikan pada pemecahan masalah yang sifatnya tidak rutin.

Suryadi, dkk (dalam Suherman, Erman, dkk UPI, 2005:83) dalam surveinya tentang current situation on mathematics and science education in Bandung yang dipromotori atas lembaga JICA, menguraikan bahwa: ”Pemecahan masalah matematika adalah suatu program matematika yang

diperlukan bagi pengajar-pengajar pada semua jenjang pendidikan dari tingkatan SD sampai SMA.

Seperti soal berikut yaitu seorang pedagang membeli 10 ekor ayam dengan harga seluruhnya Rp145.000. Kemudian 4 ekor ayam dijual dengan harga Rp13.500 tiap ekor dan sisanya dijual dengan harga Rp12.000 tiap ekor. Tentukan untung atau rugi pedagang itu? Dari hasil jawaban siswa masih banyak siswa yang belum memahami soal yang diberikan dan membuat model matematika. Soal matematika yang diberikan kepada siswa berkaitan dengan realitas sehari-hari sehingga anak didik ditekankan mampu menelaah masalah-masalah matematika secara teratur dan benar.

Dari hasil wawancara peneliti dengan Bapak Eka syaputro, sebagai guru matematika MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat pada tanggal 28 Maret 2015, mengatakan bahwa:

Banyak siswa yang tidak mampu dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan aritmetika sosial, karena mereka kurang mampu memahami makna soal dan rata-rata per kelasnya hanya sekitar 60% saja yang dapat menyelesaikan soal pada aritmatika sosial. Ini juga terjadi karena tingkat konsentrasi siswa yang tidak maksimal yang mungkin disebabkan karena metode yang digunakan tidak cocok atau metode sebelumnya tidak membuat siswa termotivasi sehingga kebanyakan siswa kurang mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi tersebut.

Maka dari itu belajar dalam satu kelompok dan berkolaborasi dengan teman belajar merupakan suatu hal

penting dan dibutuhkan siswa dalam pembelajaran. Didasarkan oleh teori yang ada, konsep-konsep yang sulit akan menjadi lebih mudah dan siswa pun akan lebih paham jika anatara siswa dengan siswa yang lainnya saling berdiskusi mengenai masalah khususnya masalah matematika siswa.

Dari uraian tersebut model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif teknik *TPS (Think-Pair-Share)*. Pembelajaran kooperatif teknik *TPS (Think-Pair-Share)*. Model pembelajaran ini dinamakan juga dengan teknik berpikir-berpasangan-berbagi.

Dimana pada model pembelajaran kooperatif teknik *TPS* peserta didik bisa belajar serta bergabung dalam tim belajar untuk bertukar pikiran yang bersifat *collaborative*. Seperti yang diungkapkan Ibrahim (2010:26) bahwa : “*Think-Pair-Share* adalah cara yang efektif untuk mengubah pola diskusi di dalam kelas, model pembelajaran ini memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa lebih banyak untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain”.

Sementara itu Lie (2010 :57) memberikan pernyataan : “Model pembelajaran kooperatif teknik *TPS* ini unggul dalam membantu siswa untuk menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan membantu teman saat mereka saling mendiskusikan suatu permasalahan”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka peneliti membuat rumusan masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif teknik *Think pair Share (TPS)*?

2. Bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Think pair Share (TPS)*?
3. Bagaimana tingkat kemampuan peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Think Pair Share (TPS)*?

Tujuan Penelitian

berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan peneliti, maka penelitian ini mempunyai tujuan yaitu :

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif teknik *Think pair Share (TPS)*.
2. Untuk menentukan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang dicapai siswa melalui model pembelajaran kooperatif teknik *Think Pair Share (TPS)* pada pokok bahasan aritmetika sosial di kelas VII MTS Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat tahun ajaran 2020/2021.
3. Untuk mengetahui aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif teknik *Think Pair Share (TPS)* berdasarkan pemecahan masalah pada materi aritmetika sosial di kelas VII MTS Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat ajaran 2020/2021.

Manfaat Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini bermanfaat dalam pengembangan ilmu

pengetahuan. Manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai pengetahuan bagi siswa untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa dan pengalaman bekerja sama dalam kelompok dengan model pembelajaran kooperatif teknik *Think Pair Share (TPS)*.
2. Menjadi bahan masukan serta evaluasi bagi guru matematika untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Think Pair Share (TPS)*.
3. Sebagai kelengkapan sarana dan prasarana sekolah sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan.
4. Merupakan pertimbangan dan bahan referensi untuk peneliti lainnya yang meneliti dengan masalah yang relevan.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat. Adapun alasan peneliti memilih lokasi tersebut dikarenakan di Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat belum pernah terjadi penelitian seperti itu sebelumnya.

Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada semester ganjil, yakni Tahun Ajaran 2020/2021, karena pokok bahasan yang akan diteliti sesuai dengan kurikulum yang akan diajarkan di semester genap dan disesuaikan dengan jadwal pembelajaran matematika di lokasi penelitian.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat yang berjumlah 36 siswa.

Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Think-Pair-Share (TPS)*.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang pelaksanaannya membutuhkan tahapan yaitu berupa siklus. Siklus dalam penelitian ini ada dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Penelitian ini dilanjutkan ke siklus II dikarenakan pada siklus I belum mencapai ketuntasan yang telah ditentukan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan proses pembelajaran belum berjalan dengan baik. Dan penelitian ini berhenti pada siklus II karena sudah mencapai ketuntasan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pada siklus II siswa telah mampu memecahkan masalah secara klasikal yaitu jika di dalam kelas tersebut diperoleh persentase kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 80% dari jumlah siswa yang ada. Pada siklus II dalam penelitian ini jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan pada kemampuan pemecahan masalah matematika terdapat 34 siswa dari 36 siswa (94,44%).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes

Tes yang diberikan berbentuk tes uraian dimana pemberian tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu tes kemampuan awal (sebelum pelaksanaan tindakan) dan tes kemampuan pemecahan masalah (setelah pemberian tindakan).

Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu reduksi data dan memaparkan data

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari penelitian ini dapat dilihat dari aspek - aspek sebagai berikut :

Kemampuan Pemecahan Masalah

- a. Siswa mencapai ketuntasan belajar secara individual jika telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65.
- b. Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah siswa dari siklus I ke siklus II dengan kategori sedang.
- c. Minimal 80% dari siswa yang mengikuti tes telah mencapai daya serap kemampuan pemecahan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi Awal

Berikut ini disajikan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VII MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat pada observasi awal.

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Observasi Awal

Penguasaan (%)	Banyak Siswa	Jumlah Siswa (%)	Rerata Kemampuan Siswa
90%-100%	0	0%	31,666
80%-89%	0	0%	(31,666%)
65%-79%	5	13,89%	Sangat Rendah
55%-64%	0	0%	
0%-54%	31	86,11%	
	36	100%	

Berdasarkan data pada tabel dilihat dari kategori kemampuan pemecahan masalah tidak terdapat siswa mempunyai kemampuan sangat tinggi, tidak ada siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, tidak ada siswa mempunyai kemampuan sedang, 5 siswa (13,89%) mempunyai kemampuan rendah dan 31 siswa (86,11%) yang mempunyai kemampuan sangat rendah. Selain itu, dilihat dari ketuntasan belajar siswa, diperoleh data dari 36 siswa yang mengikuti tes ternyata hanya 5 orang yang tuntas (13,89%), sementara 31 orang siswa (86,11%) siswa tidak tuntas. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa

tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dikelas tersebut masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang masih mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah matematika secara tulisan.

Hasil Penelitian Siklus I dan II

Kategori peningkatan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat berdasarkan nilai pemecahan masalah matematika adalah selisih nilai tes siklus II dan tes siklus I.

Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus I dan Siklus II

Tes	Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus I	70,083	26	10	72,22%
Siklus II	80,083	34	2	94,44%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan dengan rerata skor tes sebesar 10 ketuntasan sebesar 72,22%. dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dikategorikan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas

guru dan siswa pada siklus II mencapai optimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat mengalami peningkatan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik think-pair-share (TPS) pada materi aritmetika sosial.
2. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa siklus I dikategorikan sedang dan skor rerata 70,083 dengan 26 siswa (72,22%) dari seluruh siswa belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh siklus II, tingkat kemampuan pemecahan siswa dikategorikan tinggi, skor rerata kelas 80,083 dengan 34 siswa (94,44%) dari jumlah siswa. Sehingga diambil kesimpulan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan belajar, yaitu ada $\geq 80\%$ siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah kategori sedang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dipaparkan maka saran penelitian ini adalah :

1. Kepada guru matematika MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat agar berupaya memilih dan menerapkan mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif *think-pair-share* (TPS) dalam pembelajaran.
2. Kepada siswa MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat diharapkan agar memiliki motivasi dalam diri untuk

memberikan tanggapan kepada siswa lainnya dalam kelompok diskusi agar pembelajaran lebih efektif.

3. Kepada kepala sekolah MTs Mardhatillah Tano Ponggol Kecamatan Angkola Barat, agar melaksanakan pengawasan di kelas dengan tujuan untuk evaluasi yang berhubungan dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru agar mendapatkan model pembelajaran yang tepat dan efektif ketika menyampaikan penjelasan materi kepada siswa.
4. Kepada peneliti selanjutnya untuk kesempurnaan penelitian ini agar menggali informasi yang baru dan lebih baik terkait dengan masalah-masalah yang relevan agar bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2008. *Seribu Pena Matematika SMP*. Jakarta: Erlangga.
- Arikunto. S. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto. S. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto. S.. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali dan Pudji Mulyono. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.

- Djamarah, S. B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, 2010. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi dan Proposal Penelitian Kependidikan*. Medan: FMIPA Unimed.
- Hudojo, H. 2005. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Ibrahim, dkk. 2010. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Jakarta: Alfabeta.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Lembaga Penelitian. 2006. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*. Medan: UNIMED.
- Lie, A. 2010. *Cooperatif Learning*, Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia
- Muslich, M. 2008. *KTSP pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Sttistika*. Bandung: Tarsito
- Sukino, dan Simangunsong, W. 2006. *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga
- Sukmadinata, N.S. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Rosda.
- Tim MKKBN. 2007. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. JICA Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Tim Redaksi. 2010. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Tompomas, H. 2009. *Matematika Plus 1A untuk kelas 1 SMP*. Jakarta: Yudhistira.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontukvisme*. Jakarta: Presatsi Pustaka.
- Sumarmo, U. (2009). *Pentingnya Pemecahan Masalah*. ([http://Educare.e.fkipunla net..](http://Educare.e.fkipunla.net..))