

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI BILANGAN BULAT

Tiroida Harahap<sup>1</sup>, Agus Makmur<sup>2</sup>, Wirna Arifitriana<sup>3</sup>  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Graha Nusantara  
Email : [wirnaariv3ana@gmail.com](mailto:wirnaariv3ana@gmail.com)

## Abstract

*Research shows that the results of the student's math problem solving skills test by applying the Cooperative Type Think-Pair-Share learning model in cycle I obtained a percentage of 70% with the criterion "Good Enough" and in cycle II earned a percentage of 80% a "Good". % Based on the results of observation of student activity in cycle I obtained a student activity level of 70.56% with the category "Enough" and in cycle II student activity amounted to 86.68% with the category "Good". As for the results of observation of teacher ability in cycle I obtained an average score of 3.35 with the category of assessment "Good Enough" and in cycle II obtained an average score of 3.85 with a "Good" assessment categor.*

**Keywords :** *Problem solving capabilities, Cooperative Type Think-Pair-Share, Integer*

## Abstrak

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share pada siklus I diperoleh persentase sebesar 70% dengan kriteria penilai "Cukup Baik" dan pada siklus II di peroleh persentase sebesar 80% dengan penilaian "Baik". Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh kadar aktivitas siswa sebesar 70,56% dengan kategori "Cukup" dan pada siklus II aktivitas siswa sebesar 86,68% dengan kategori "Baik". Sedangkan untuk hasil observasi kemampuan guru pada siklus I diperoleh nilai rata – rata 3,35 dengan kategori penilaian "Cukup Baik" dan pada siklus II diperoleh nilai rata – rata 3,85 dengan kategor penilaian "Baik".*

**Kata Kunci :** *Kemampuan pemecahan masalah, KooperaTif Tipe Think-Pair-Share, Bilangan bulat*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari hal-hal seperti besaran, struktur, ruang dan perubahan. Selain itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari baik di tingkat SD Sederajat, SMP Sederajat, SMA Sederajat maupun di tingkat Perguruan Tinggi.

Adapun tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau 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, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik; (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; dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Dari pernyataan di atas pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan belajar matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Sedangkan pengertian Pemecahan masalah menurut para ahli antara lain:

Lenchner (1983) pada intinya menyatakan bahwa :

“memecahkan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal”.

Robert Harris di dalam [jurnal.fkip.unila.ac.id](http://jurnal.fkip.unila.ac.id) (diakses 14 Juni 2020) menyatakan bahwa :  
memecahkan masalah *adalah the management of a problem in a way that successfully meets the goals established for treating it*. Jika diterjemahkan kurang lebih bermakna memecahkan masalah

adalah pengelolaan masalah dengan suatu cara sehingga berhasil menemukan tujuan yang dikehendaki.

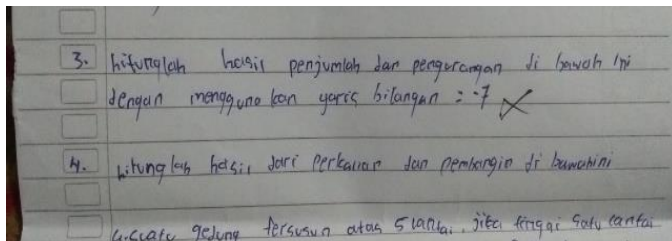
Kesimpulan di atas bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses yang diterapkan untuk mendapatkan hasil sesuai dengan yang diharapkan dengan menggunakan cara-cara yang belum pernah dilakukan sebelumnya (dengan menggunakan metode baru).

Selain dari pada informasi yang diberikan oleh salah satu guru matematik MTs YPKS Padangsidimpuan, peneliti jugak melakukan tes diagnostik pada materi bilangan bulat, dari tes yang di lakukan terdapat 13 siswa atau sebesar 65% dari 20 siswa yang mengikuti tes mencapai nilai ketuntasan dan 4 orang siswa atau sebesar 35% tidak mencapai ketuntasan, yaitu dengan rincian 1 orang siswa atau sebesar 5% dengan kategori “kemampuan sangat tinggi” 6 orang siswa atau sebesar 30% dengan kategori “kemampuan tinggi”, 7 orang siswa atau sebesar 35% dengan kategori “kemampuan sedang”, 4 orang siswa atau sebesar 20% dengan kategori “kemampuan rendah” dan 2 orang siswa atau sebesar 10% dengan “kemampuan sangat rendah”, ini merupakan salah satu bukti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih berada pada kategori rendah, Adapun contoh lembar jawaban siswa dalam menyelesaikan tes yang diberikan adalah sebagai berikut :

Soal :

Hitunglah hasil penjumlahan dari  $5 + 12$  dengan menggunakan garis bilangan

Jawaban :



Gambar 1. Bukti Jawaban Salah

Gambar di atas merupakan lembar jawaban siswa. Dari jawaban tersebut terbukti bahwa siswa tersebut menyelesaikan permasalahan yang diberikan tanpa memahami tahapan tahapan pemecahan masalah serta tidak memahami soal.

Berdasarkan hal diatas penulis tertarik untuk melakukan strategi yang sedikit berbeda sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan penerapan model yang lebih efektif dan efisien serta model pembelajaran yang belum pernah di gunakan sebelumnya di sekolah tersebut, dengan harapan siswa dapat memahami dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah-masalah yang diberikan pada semua mata pelajaran yang kali ini di khususkan pada mata pelajaran matematika.

Dari beberapa model pembelajaran yang ada, salah satu model pembelajaran yang paling efektif dan efisien sebagai upaya untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*.

*Think-Pair-Share* merupakan strategi pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh Profesor Frank Lyman di University of Maryland pada 1981 dan diadopsi oleh banyak penulis di bidang pembelajaran kooperatif pada tahun-tahun selanjutnya. Strategi ini memperkenalkan gagasan tentang waktu ‘tunggu atau berfikir’ (*wait or think time*) pada elemen yang saat ini menjadi salah satu faktor ampuh dalam meningkatkan respon siswa terhadap permasalahan.

Adapun beberapa manfaat *Think-Pair-Share* adalah : (1) memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain; (2) mengoptimalkan partisipasi siswa; dan (3) memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Class roomaction research*. Secara *Etimologis*, ada tiga istilah yang berhubungan dengan penelitian tindakan kelas. Pertama, penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis empiris dan terkontrol. Sistematis dapat diartikan sebagai proses yang runtut sesuai aturan tertentu. Empiris mengandung arti bahwa kerja penelitian harus didasarkan pada data-data tertentu. Terkontrol artinya suatu kerja penelitian harus didasarkan pada prosedur yang jelas.

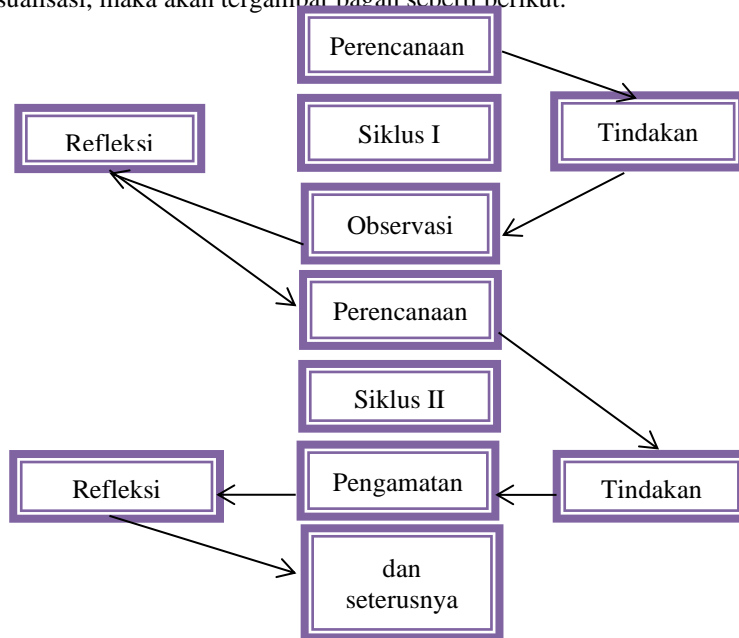
Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di dalam kelas. PTK juga bertujuan untuk meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesinya. Tujuan khusus PTK adalah untuk mengatasi berbagai persoalan nyata guna memperbaiki atau meningkatkan proses pembelajaran di kelas.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs YPKS Padangsidempuan pada kelas VII-4 Tahun Ajaran 2020/2021. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 pada pokok bahasan Bilangan Bulat.

Penelitian ini dilaksanakan pada saat pandemic COVID19 sehingga harus tetap mengikuti aturan protokol kesehatan. Penelitian ini dilaksanakan dengan membagi kelas VII-4 menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B dengan ijin dari pihak sekolah untuk mengadakan penelitian. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian ini adalah karena belum ada penelitian yang sejenis disekolah tersebut.

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VII-4 MTs YPKS Padangsidempuan tahun ajaran 2020/2021. Dengan jumlah siswa terdiri dari 20 orang, perempuan sebanyak 10 orang dan laki – laki sebanyak 10 orang. Sedangkan Objek dalam penelitian ini adalah nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share pada materi Bilangan Bulat di kelas VII-4 MTs YPKS Padangsidempuan tahun ajaran 2020/2021.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari II siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan dan dilaksanakan melalui tahapan-tahapan yang apabila digambarkan dalam bentuk visualisasi, maka akan tergambar bagan seperti berikut:



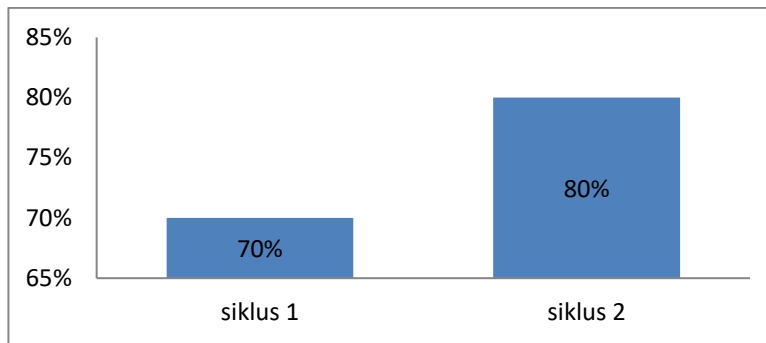
Gambar Model Penelitian Tindakan Kelas Kurt Lewin

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah matematika siswa dilihat berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I terdapat 14 siswa yang memperoleh nilai minimal “Kemampuan Sedang ” dari 20 siswa yang mengikuti tes dengan persentase 70% dan hasil ini menunjukkan kalau tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I masih berada pada kategori “Kemampuan Sedang”. Sedangkan pada siklus II terdapat 16 siswa yang memperoleh nilai minimal “Kemampuan Tinggi” dari 20 siswa yang mengikuti tes dengan persentase 80% dan hasil ini menunjukkan kalau tingkat kemampuan Pemecahan masalah Matematika siswa pada siklus II telah berada pada kategori “Kemampuan Tinggi”. Hal ini menunjukkan terdapat kenaikan dari siklus I ke siklus II sebesar 10%. Jadi dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan Bilangan Bulat.

Untuk hasil yang lebih jelas mengenai gambaran peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat dari gambar di bawah ini, yaitu sebagai berikut:



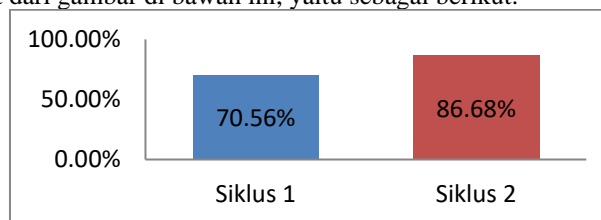
**Gambar Grafik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dari Siklus I ke Siklus II**

### Kadar Aktivitas Belajar Siswa

Bila ditinjau dari segi kadar aktivitas siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria yang diharapkan, dimana kadar aktivitas siswa pada siklus I hanya memperoleh persentase sebesar 70,56% dengan kategori “Cukup Baik”. Sedangkan pada siklus II hasil yang diperoleh mengalami peningkatan dari siklus I, dimana diperoleh persentase sebesar 86,68%. Hal ini menunjukkan terdapat kenaikan dari siklus I ke siklus II.

Kadar aktivitas siswa ini meningkat disebabkan kerjasama yang baik antara siswa dan guru atau siswa itu sendiri. Jadi didalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara guru dan siswa atau siswa itu sendiri. Hal ini mengakibatkan suasana kelas menjadi kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Kadar aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Untuk hasil yang lebih jelas mengenai gambaran peningkatan kadar aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat dari gambar di bawah ini, yaitu sebagai berikut:



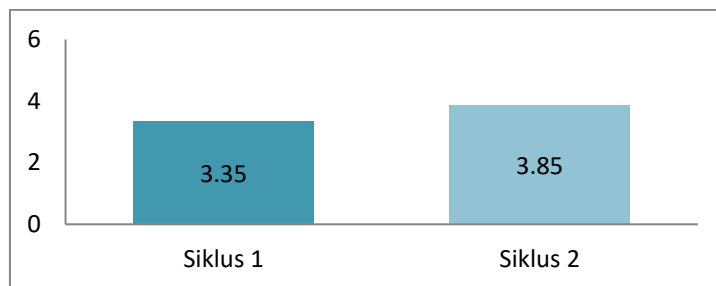
**Gambar Grafik Peningkatan Kadar Aktivitas Siswa dari Siklus I ke Siklus II**

### Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan menunjukkan bahwa pelaksanaan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* pada pokok bahasan Bilangan Bulat dalam penelitian ini berjalan dengan baik dan mengalami peningkatan selama pelaksanaannya. Dengan demikian model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran, pada siklus I dengan nilai rata – rata 3,35 berada pada kategori “Cukup Baik” dan pada siklus II dengan nilai rata – rata 3,85 berada pada kategori “Baik”. Dapat disimpulkan dari hasil penelitian, guru telah mampu menerapkan metode pembelajaran tersebut sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Untuk lebih jelas mengenai gambaran peningkatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari siklus I ke siklus II dapat dilihat dari grafik di bawah ini, yaitu sebagai berikut:



**Gambar Grafik Peningkatan Kemampuan guru mengelola pembelajaran dari Siklus I ke Siklus II**

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini penelitian memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Bilangan Bulat di kelas VII-4 MTs YPKS Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2020/2021. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan peneliti, dari tes diagnostik yang dilakukan terhadap 20 orang siswa, terdapat 12 orang siswa dengan persentase sebesar 60% yang mencapai nilai ketuntasan, pada siklus I terdapat 14 orang siswa dari 20 siswa dengan persentase penilaian 70% yang mencapai nilai ketuntasan dan pada siklus II terdapat 16 orang siswa dari 20 siswa dengan persentase penilaian 80% yang mencapai nilai ketuntasan, hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dari tes diagnostik terhadap tes kemampuan pemecahan masalah pada siklus I sebesar 10% dan dari siklus I ke siklus II terdapat peningkatan yaitu sebesar 10%. Dari uraian tersebut hasil yang didapat pada siklus II menunjukkan bahwa kategori yang diharapkan sudah tercapai yaitu  $\geq 80\%$ .
2. Aktivitas siswa di kelas VII-4 meningkat dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa siklus I 70,56% dan siklus II 86,68%, hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 16,12% dari Siklus I ke Siklus II. Hasil yang diperoleh telah terpenuhi yaitu  $\geq 80\%$ .
3. Kemampuan guru mengelola pembelajaran di kelas VII-4 meningkat dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* pada materi Bilangan Bulat. Untuk kemampuan guru pada siklus I diperoleh nilai rata – rata sebesar 3,37 berada pada kategori “Cukup Baik” dan pada siklus II diperoleh nilai rata – rata sebesar 3,85 berada pada kategori “Baik”.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti akan mengemukakan beberapa saran umum dan saran khusus, dimana saran umumnya antara lain :

1. Bagi peneliti, sebelum melakukan penelitian disarankan untuk memperhatikan terlebih dahulu kelemahan dan kelebihan pada penelitian yang akan dilakukan maupun penelitian sejenis, sehingga penelitian yang dilakukan semakin lebih baik lagi kedepannya
2. Bagi guru diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* menjadi salah satu pertimbangan untuk di terapkan di dalam proses pembelajaran karna mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi guru, siswa dan sekolah, Karena kegiatan ini sangat bermanfaat khususnya bagi guru dan siswa, maka diharapkan kegiatan ini dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam pelajaran matematika maupun pelajaran lain di dalam sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Sri Haryati, M.Pd, *Belajar dan Pembelajaran Tipe Cooperative Learning*, Graha Cendikia, 2017  
 Kemendikbud Revisi 2014, *Matematika*, 2014 pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
 Leo Adhar Effendi, *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp*, Jurnal Penelitian Pendidikan [ISSN 1412-565X Vol. 13 No. 2 Oktober 2012, Hal. 2  
 Miftahu Hu da, M.Pd, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Pustaka Belajar  
*Peningkatan Aktivitas dan hasil belajar matematika* jurnal.fkip.unila.ac.id (diakses 14 Juni 2020)

- Sri Wardani, dkk. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah di SD*, Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika 2010, 2010
- Zulfah, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Pendekatan Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Negeri Naumbai Kecamatan Kampar*, Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, E-ISSN : 2579-9258, P-ISSN : 2614-3038, Volume 01, No. 2, November 2017 hal. 1 – 12