



## Penerapan Model Kooperatif Tipe Tps Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa dan Kemampuan Komunikasi Matematis di SMPN 5 Percut Sei Tuan

Veronika Veronika

Universitas Negeri Medan

E-mail: [verosinaga64@gmail.com](mailto:verosinaga64@gmail.com)

Zul Amry

Universitas Negeri Medan

**Abstract.** *The objective of this research is to investigate the potential impact of implementing the TPS cooperative learning model on enhancing the self-confidence and mathematics communication abilities of seventh-grade students at SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. The specific focus will be on the Set content. This study used a class action research design, consisting of two distinct cycles. Each iteration comprises two meetings. The participants in this research consisted of 28 students from class VII-8 of SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. The primary focus of this study is to enhance students' self-confidence and mathematical communication abilities by using the TPS cooperative learning model on Set material at SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan during the academic year 2022/2023. Based on the findings derived from the analysis of the data, it was observed that the mean score for students' initial self-confidence was 53.61. Additionally, the mean test score for students' initial communication skills was found to be 44.92. Among the participants, a total of 3 students (13.04%) demonstrated mastery in this area, while the remaining 20 students (86.95%) had not yet achieved mastery. The learning process in cycle I was conducted using the TPS model. As a result, the average score of student confidence increased to 62.14, while the average score of the mathematical communication ability test increased to 55.80. Out of the total number of students, 8 students (34.78%) reached the completion criteria, while 15 students (65.21%) did not reach the completion criteria. In the second cycle, there was an observed increase in student performance. The average score for student confidence was recorded as 76.29, while the average score for the mathematical communication ability test was 75.97. Out of the total number of students, 19 students (82.60%) achieved completeness in the test, while 4 students (17.40%) did not reach completeness. The self-confidence questionnaire and mathematical communication skills exam administered in cycle II yielded results indicating a satisfactory level of student proficiency. Consequently, it can be inferred that the learning objectives have been successfully attained. Therefore, it can be said that the class comprises a majority of students, over 85%, who have successfully fulfilled the requirements. Therefore, it can be inferred that the implementation of the TPS cooperative learning model has the potential to enhance students' self-assurance and proficiency in mathematical communication.*

**Keywords:** *Classroom Action Research, Self-confidence, Mathematical Communication, Think Pair Share (TPS).*

**Abstrak.** Maksud dalam riset ini ialah untuk meningkatkan kemungkinan bahwa model pembelajaran kooperatif TPS akan dimanfaatkan di kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan untuk meningkatkan kepercayaan diri tenaga ajar matematika dan kemampuan siswa untuk berkomunikasi selaku efektif dalam matematika. Perhatian khusus akan diberikan pada materi Himpunan. Makalah ini memanfaatkan pendekatan untuk penulisan makalah yang berlangsung dari dua siklus yang berbeda. Setiap frasa terbentuk dari dua penumbra. Penelitian ini mengikutkan 28 siswa perempuan yang saat ini duduk di kelas VII-8 di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Tujuan ulung dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif (TPS) pada pokok bahasan Himpunan di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan pada tahun ajaran 2022/2023. Bersumber dari temuan yang digapai dari analisis data, terlihat bahwa skor rerata kepercayaan diri awal siswa adalah 53,61. Selain itu, nilai rerata tes untuk keterampilan komunikasi awal siswa ditemukan berbilang 44,92. Di antara para peserta, berbilang 3 siswa (13,04%) memperlihatkan penguasaan di bidang ini, sementara 20 siswa (86,95%) sisanya belum mengapai penguasaan. Proses pembelajaran pada siklus I dijalankan dengan memanfaatkan model TPS. Hasilnya, skor rerata kepercayaan diri siswa meningkat membentuk 62,14, sementara itu skor rerata tes kemampuan komunikasi matematis meningkat membentuk 55,80. Dari jumlah siswa, berbilang 8 siswa (34,78%) mengapai kriteria ketuntasan, sementara itu 15 siswa (65,21%) belum mengapai kriteria ketuntasan. Pada siklus kedua, terlihat adanya peningkatan kinerja siswa. Nilai rerata kepercayaan diri siswa tercatat berbilang 76,29, sementara itu nilai rerata tes kemampuan komunikasi matematis berbilang 75,97. Dari total jumlah siswa, 19 siswa (82,60%) mengapai ketuntasan dalam tes, sementara itu 4 siswa (17,40%) tidak mengapai ketuntasan. Kuesioner kepercayaan diri dan tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan pada siklus II meninggalkan hasil yang memperlihatkan tingkat kemampuan siswa yang memuaskan. Oleh perihal itu, dapat diterima bahwa tujuan pembelajaran telah berhasil dicapai. Oleh perihal itu, dapat

dikatakan bahwa kelas tersebut berlangsung dari sebagian besar siswa, lebih dari 85%, yang telah berhasil memenuhi persyaratan. Oleh perihal itu, dapat diterima bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS menempatkan potensi untuk menaikkan kepercayaan diri dan kemahiran siswa dalam komunikasi matematis.

**Kata kunci:** Penelitian Tindakan Kelas, Kepercayaan diri, Komunikasi Matematis, Think Pair Share (TPS).

## **LATAR BELAKANG**

Pendidikan mencorakkan satu dari ragam daripada wujud kebudayaan daripada manusia yang dinamis sesuai dengan perkembangannya. Oleh sebab itu, metamorfosis atau perkembangan suatu Pendidikan yang semestinya dapat terjadi sepaham dengan perubahan budaya kesibukan, dalam arti perombakan Pendidikan pada semua level harus terus menerus dijalankan selaku antisipasi kepentingan masa depan.

Pendidikan matematika mencorakkan usaha sadar dalam hidup tumbuhnya anak-anak yang terencana dalam menciptakan suasana melatih diri matematika dan proses pembelajaran matematika selaku aktif.

Istilah dalam proses pembelajaran matematika sampai saat ini masih saja ada anak didik yang memikir bidang studi matematika sulit untuk dipahami, barang kali hal tersebut yang dipicu anak didik kurang terampil dalam mengerjakan soal matematika yang memuaskan dan kurangnya menggenggam konsep matematika. hal ini ditunjang oleh cetusan Ruseffendi, (1990) bahwa matematika bagi anak-anak mencorakkan pelajaran yang tidak disenangi, dan paling dibenci. Tidak semestinya matematika itu dibenci oleh siswa sebab konsep matematika meupakan aplikasi ilmu dalam kesibukan rutin.

Satu dari target pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan keterampilan mendialogkan informasi secara akurat atau mendialogkan gagasan, antara lain dengan memanfaatkan tuturan lisan, diagram, bagan, dan grafik untuk menjelaskan gagasan. Dalam pembelajaran matematika, seorang siswa yang telah memiliki keterampilan pemahaman matematika juga dituntut untuk mampu menyampaikan gagasannya kepada orang lain.

Upaya yang dapat dijalankan untuk menaikkan mutu melatih diri matematika telah banyak diperjuangkan segenap tahapan pendidikan satu darinya adalah mengembangkan budi pekerti siswa selaku komponen pendidikan dan juga diharapkan dalam menyandang keterampilan matematis yang dapat bermanfaat untuk menghadapi tantangan selaku global.

Dalam Permen Diknas No.23 tahun 2006 ada 20 nilai utama dalam Pendidikan budi pekerti diantaranya dapat dijalankan adalah nilai budi pekerti yang menyandang hubungan dengan diri sendiri menyertai : 1). Tidak curang, 2). Bertanggung jawab, 3). Bertingkah hidup sehat, 4). Tunduk, 5). Kerja keras, 6). Keyakinan diri, 7). Berbobot wirausahawan.

Individual yang menyandang rasa percaya diri beriktikad bahwa dirinya menempatkan keterampilan untuk melakukan sesuatu guna mengapai target (Masturi, 2013). Rasa percaya diri amat perlu ditanamkan dalam diri anak didik supaya mereka menyandang akidah bahwa mereka dapat mengapai tujuannya. Percaya diri dapat dibina mengarungi mekanisme pembelajaran di sekolah, termasuk pada pembelajaran Matematika.

Selain sikap percaya diri yang ada dalam siswa, keterampilan kecakapan dalam pembelajaran matematika juga amat fundamental untuk dinaikkan. Bersumber dari jenis keterampilan matematik dapat diklarifikasikan dalam lima kompetensi utama yaitu: 1) Pemahaman matematik (*mathematical understanding*); 2) Pemecahan masalah (*mathematical problem solving*); 3) Komunikasi matematik (*mathematical comunication*); 4) Koneksi matematik (*mathematical connection*); 5) Penalaran matematik (*mathematical reasoning*).

Di dalam keterampilan kecakapan matematika, para anak didik menyandang kesempatan, dorongan, dukungan untuk dapat bercakap, menyalin, membaca serta mendeteksi suatu ekspresi matematika, dengan tujuan dapat bercakap selaku matematika sebab matematika seringkali diberikan dalam dialog simbol, dialog tertulis, dan dialog lisan.

Sehingga dengan keterampilan kecakapan matematis yang disediakan anak didik lewat pengkajian matematika, dapat menggampangkan bagi peserta didik dalam merampungkan suatu perkara (La'ia & Harefa, 2021).

Rendahnya kepercayaan diri dan keterampilan komunikasi matematis anak didik dalam mekanisme pembelajaran matematika dapat dipicu oleh pembelajaran yang masih didominasi oleh tenaga ajar atau bersifat konvensional yang mengakibatkan siswa membentuk pasif dalam proses pembelajaran yang dijalankan serta tenaga ajar belum menggunakan model pembelajaran yang tepat.

Mengingat sangat penting untuk menaikkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis anak didik, sebab melalui sikap rasa percaya diri dapat melahirkan rasa optimis itulah sebabnya, dapat memotivasi diri dalam melatih diri sementara itu dengan kecakapan matematis, anak didik dapat selaku lisan dan tertulis mampu mendialogkan buah pikir/ide-ide matematika dengan simbol, tabel, grafik/diagram dengan tujuan untuk memperterangkan kedudukan atau perkara yang berwujud struktur matematika melewati tata bahasa matematika, persoalan atau dialog matematika, permasalahan sosial/kontekstual berhubungan dengan matematika, dan strategi penyelesaian perkara matematika yang keseluruhannya terangkum dalam aspek keterampilan kecakapan matematis.

Permasalahan lain yang sering terjadi yaitu dapat dipandang dari cara mengajar tenaga ajar yang terlihat kurang menawan dalam menyiratkan materi yang sedang diajarkan. Masih

ada tenaga ajar yang menatap anak didik hanyalah objek yang harus diisi dengan ilmu dari tenaga ajar. Hal ini menyebabkan anak didik melatih selaku pasif dan aktifitasnya hanya terpatok pada mendengar, mencatat, dan merampungkan soal latihan yang disajikan oleh tenaga ajar.

Rendahnya keterampilan anak didik pada pelajaran matematika tidak terlepas dari keterampilan tenaga ajar dalam menyeleksi dan memanfaatkan kaidah yang akurat dan mengikutkan anak didik, sehingga anak didik lebih mudah untuk memahami dan tidak merasa bosan. Dalam kegiatan belajar mengajar matematika, tenaga ajar cenderung memanfaatkan metode ceramah dan latihan soal sehingga mengakibatkan proses pembelajaran hanya berpusat pada tenaga ajar dan siswa tidak diikutsertakan selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga siswa menyimpulkan bahwa pelajaran matematika sulit untuk dipahami.

Beberapa penelitian yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan tipe TPS (*Think Pair Share*) dapat menaikkan percaya diri dan keterampilan komunikasi matematis siswa (Dharma et al., 2019) mengemukakan bahwa terjadinya peningkatan percaya diri dan keterampilan kecakapan matematis anak didik yang telah diajarkan dengan perangkat ajar kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*).

Demikian pula Marlina (2014) mengungkapkan bahwa Peningkatan percaya diri dan keterampilan kecakapan matematis antara anak didik yang melatih diri melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada anak didik yang melatih diri selaku konvensional bersumber dari: 1) totalitas anak didik, dan 2) pengelompokan anak didik.

TPS menyangand prosedur yang disahkan selaku eksplisit untuk memberi anak didik waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu. Sehabis tenaga ajar menyuguhkan suatu topik atau sehabis anak didik membaca suatu tugas, sesaat setelahnya tenaga ajar meminta anak didik untuk memikirkan permasalahan yang ada dalam topik/bacaan tersebut.

Dengan demikian perangkat ajar kooperatif tipe *Think Pair Share* sangat diharapkan untuk menaikkan kepercayaan diri dan keterampilan komunikasi matematis anak didik sebab dengan perangkat ajar ini anak didik dapat menjalankan tanggung jawab pribadinya dengan rekan-rekan anggota kelompoknya merefleksikan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis tidak berarti terlepas sama sekali dengan pihak lainnya. Selain itu dengan penggunaan perangkat ajar kooperatif tipe *Think Pair Share* juga dapat membuat anak didik mampu mengendalikan atau menggali sebuah materi yang dikupas dalam kedudukan lebih baik.

Bersumber dari penjabaran, bahwa perangkat ajar kooperatif tipe *think pair share* dapat diharapkan mampu menaikkan kepercayaan diri anak didik dan kemampuan komunikasi matematis anak didik yang pada akhirnya dapat membenahi hasil belajar matematika anak didik.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Komunikasi Matematis**

Komunikasi matematis (*mathematical communication*) dapat disederhanakan bagaikan kumpulan sumber daya matematika yang telah berkembang dengan tujuan untuk mengikutkan anak didik dalam menulis dan berbicara tentang matematika, dengan harapan mampu belajar matematika dengan baik maupun mampu belajar berkomunikasi selaku matematikawan, sumber daya matematis adalah objek matematis yang meliputi ide, fakta, konsep, dan prosedur matematis (Minarni, 2020).

Besumber dari Prayitno dkk. (dalam Hodiyanto, 2017) keterampilan matematis mencorakkan suatu cara anak didik untuk mencetuskan dan mengutarakan buah pikir matematika selaku lisan maupun tertulis, baik dalam ragam gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi. Dengan demikian, komunikasi dalam matematika adalah suatu aktivitas yang dapat dijalankan melalui penyampaian atau penerimaan buah pikir matematika dalam bahasa matematika.

Komunikasi matematis yang dijalankan selaku lisan dapat diukur melalui angket dan suatu pengamatan (observasi) yang telah dijalankan, sehingga dalam penerapannya membuat satu set angket beserta satu set lembar observasi dengan tujuan untuk mengukur keterampilan komunikasi matematis tulisan. keterampilan atau keterampilan anak didik dalam mengungkapkan kosa kata, notasi, dan struktur matematika baik dalam ragam akal budi, sekalipun dalam bentuk masalah. Komunikasi matematis mencorakkan bagian yang amat penting dalam penelaahan matematika.

Kendati halnya keterampilan komunikasi matematis harus dimiliki seseorang (anak didik) agar dapat memahami sekaligus mampu mengutarakan hasil kerjanya (penyelesaian dari permasalahan matematis yang telah diberikan oleh tenaga ajar) beserta argumen atas hal apa yang telah didapati. Dalam mengukur suatu keterampilan komunikasi matematis anak didik dibutuhkan beberapa indikator keterampilan komunikasi matematis serta aspek-aspek sesuai jenjang pendidikan.

## **Proses Jawaban Siswa**

Selaku alamiah keterampilan anak didik dalam merampungkan perkara atau soal matematika berbeda-beda (Hidayat, 2013). Setiap anak didik menyanggah kemampuan untuk merampungkan perkara matematika yang berbeda-beda tingkatannya. Dipicu siswa menyanggah pola penyelesaian jawaban yang berbeda-beda untuk merampungkan suatu masalah matematika, selain itu, adanya pertentangan yang dimiliki setiap anak didik dalam cara pendekatan terhadap situasi melatih diri, dalam cara menerima, dan mempertautkan pengalaman-pengalaman mereka dalam melatih diri.

Oleh sebab itu, proses jawaban matematika anak didik membentuk salah satu perhatian dalam pembelajaran, hal ini dapat dipandang dari jawaban siswa yang dianalisis kemudian dievaluasi sehingga didapati letak kesalahan dan kesulitan yang dimiliki siswa tersebut, untuk dijadikan pertimbangan oleh tenaga ajar untuk merancang pembelajaran berikutnya.

Bersumber dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Proses jawaban siswa mencorakkan rangkaian tahapan penyelesaian yang dibuat siswa selaku lebih rinci dan benar serta meninggalkan banyak penyelesaian yang memuat indikator komunikasi matematis, untuk menyaksikan: (a) kekeliruan dan (b) varietas jawaban yang didapati setiap anak didik dari permasalahan yang disajikan oleh tenaga ajar dalam tes keterampilan komunikasi matematis.

## **Kepercayaan Diri**

Keyakinan diri mencorakkan salah satu tindakan yang sangat perlu dijalankan dalam melakukan suatu proses pembelajaran matematika yang mana dapat mempengaruhi rasa yakin atas kemampuan dalam diri peserta didik. Adanya peran penting menyanggah budi pekerti percaya diri dalam suatu mekanisme pembelajaran matematika yaitu, seorang peserta didik mampu mencurahkan pendapatnya di depan umum tanpa adanya rasa malu ataupun takut untuk menyampaikan sebab telah termotivasi dalam dirinya.

Menurut Rahmat (dalam Paltiman, 2017) mengungkapkan keyakinan diri dapat disederhanakan sebagai suatu keyakinan terhadap diri sendiri yang telah ditempati oleh setiap orang dalam kehidupannya serta dapat melakukan bagaimana orang tersebut memandang dirinya selaku utuh dengan tunduk pada konsep pandangan diri sendiri.

Dari beberapa pendapat diatas maka dari itu penulis dapat menyimpulkan bahwa kepercayaan diri mencorakkan suatu budi pekerti yang melekat dalam diri sendiri yang bertujuan untuk menaikkan kemampuan diri sendiri dan menyadari keterampilan yang telah dimiliki dan dapat memanfaatkannya dalam pembelajaran matematika. sangat banyak fungsi dan peranan dalam membentuk rasa percaya diri dalam kehidupan peserta didik.

## **Kepercayaan Diri Dalam Matematika**

Matematika mencorakkan salah satu mata pelajaran yang dirasa rumit oleh anak didik. Oleh sebabnya anak didik menyandang rasa kurang percaya diri dalam mengerjakan soal yang berkaitan tentang matematika yang diberikan oleh tenaga ajar. Dengan demikian tenaga ajar sebagai orang yang sangat berpengaruh menyandang hubungan yang erat dengan anak didik di sekolah harus terlebih dahulu memahami kesulitan, kelemahan dan rintangan anak didik dalam membina keyakinan dirinya. Hal ini dapat membentuk sarana untuk membangun kepercayaan diri siswa.

Ketika seorang peserta didik menyandang kesempatan untuk mengapresiasi dirinya, maka adanya peluang yang sama untuk berprestasi dengan teman-temannya, mereka mulai belajar untuk berkolaborasi dalam menunaikan perintah yang telah dikasih oleh pendidik, dengan penuh rasa percaya diri yang tinggi serta tanggung jawab untuk mengerjakan tugas tersebut, dalam hal ini peserta didik dapat memunculkan berbagai macam ide baru sebagai bentuk kreatifitas anak didik dalam menguasai pelajaran yang telah dikasih oleh tenaga ajar.

## **Model Pembelajaran Cooperative Learning**

Model Pembelajaran Kooperatif atau sering disebut sebagai Cooperative Learning mencorakkan salah satu strategi model pembelajaran yang lebih menekankan pada tindakan atau tingkah laku dalam bekerja selaku Bersama dengan kata lain proses kegiatan pembelajaran dapat dijalankan dengan membuat berbilang kelompok dalam berbilang anak didik 2 sampai 5 anak yang menyandang tujuan untuk saling memberi motivasi kepada setiap masing-masing anggotanya untuk saling meringankan agar tujuan dapat tercapai selaku maksimal.

## **Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (TPS)**

*Think Pair Share* atau *think in pairs share* adalah suatu jenis daripada perangkat ajar kooperatif yang telah dipersiapkan dengan tujuan untuk menularkan pola interaksi anak didik. Dalam metode *Think Pair Share* artinya meninggalkan waktu kepada siswa untuk mencari akal jawaban atas pertanyaan atau perkarayang akan diserahkan oleh tenaga ajar.

Anak didik saling membantu dalam memecahkan suatu perkara tersebut dengan keterampilan masing-masing peserta didik, untuk penggunaan *Think Pair Share* menyandang tujuan dalam meninggalkan kelonggaran kepada anak didik untuk bertindak serta langsung dalam proses pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mendengarkan materi yang telah disampaikan akan tetapi siswa bertindak aktif dalam proses pembelajaran, sampai nantinya siswa mendeteksi kemahiran lebih dalam kegiatan pembelajaran tercatat (Rizki, 2022).

Perangkat ajar kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mencorakkan suatu perangkat ajar kooperatif yang dapat meninggalkan peluang kepada anak didik untuk beraksi sendiri dan beraksi sama dengan orang lain dalam kelompok melatih diri. Jenis daripada model pembelajaran *think pair share* (TPS) telah dimajukan oleh Frank Lyman, yang dapat menguatkan anak didik untuk bertindak sendiri dan bertindak sama dengan orang sekitarnya, dalam mengoptimalkan partisipasi anak didik, dapat meninggalkan peluang setidaknya delapan kali lebih berlimpah bagi tiap anak didik dengan tujuan untuk memperlihatkan partisipasi kepada orang sekitar, dan dapat dijalankan di sekolah pada semua mata pelajaran (Dewi, 2018).

Strategi *think-pair-share* (TPS) atau berasumsi berpasangan berbagi mencorakkan strategi yang berjenis model pembelajaran kooperatif yang telah dirancang untuk menularkan pola interaksi anak didik (Trianto, 2017). *Think Pair Share* menyandang prosedur yang sudah ditetapkan selaku eksplisit untuk memberi anak didik waktu lebih banyak untuk berasumsi, merespon dan saling meringankan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dijalankan di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan yang berlokasi di Jalan Cucak Rawa II No. 3 P. Mandala Kelurahan Kenangan Baru Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dijalankan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah anak didik kelas VII-8 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 23 orang siswa.

Objek penelitian yang dijalankan adalah pembelajaran melalui model *Cooperative Learning* tipe *Think Pair Share* untuk menaikkan kepercayaan diri dan keterampilan komunikasi matematis anak didik dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action research) yang dijalankan oleh seorang tenaga ajar dan juga serempak serupa peneliti di kelasnya atau Bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan menskemakan, menjalankan dan mencerminkan tindakan selaku kolaboratif yang bertekad untuk menaikkan kondisi mekanisme pembelajaran membentuk lebih baik dengan memanfaatkan langkah-langkah (prosedur) yang dijalankan sebagai usaha untuk menaikkan kepercayaan diri belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Adapun aspek yang dapat dijalankan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu:

1. Penjadwalan (*Planning*)
2. Pengoperasian (*action*)
3. Peninjauan (*observation*)
4. Refleksi (*Reflection*)

Penelitian tindakan kelas berunsurkan pembenahan selaku terus-menerus. Sehabis dijalankan refleksi biasanya muncul perkara yang perlu dicermati sampai perlu merumuskan kembali rencana bersumber dari informasi yang lebih utuh dan lebih teliti.

### **Prosedur Penelitian**

Selaku garis besar terdapat 4 komponen yang sangat penting pada setiap siklus dalam penelitian Tindakan kelas, yaitu : 1) *Planning*, 2) *Action*, 3) *Observation*, 4) *Reflection* yang mana keempat komponen tersebut harus dijalankan selaku sistematis dari seorang peneliti Sukardi (2013).

1. *Planning* (Perencanaan)

Plan (rencana) mencorakkan rangkaian dari rancangan Tindakan yang telah disusun selaku sistematis untuk menaikkan apa yang hendak terjadi.

2. *Action* (Tindakan)

Pada komponen kedua ini yang perlu dicermati oleh seorang peneliti adalah act (tindakan) yang dapat terkendali dan tertangani selaku maksimal. Dalam babak ini juga proses pembelajaran yang dijalankan sepenuhnya kepada tenaga ajar matematika.

3. *Observation* (Pengamatan/Observasi)

Pada babak ini dijalankan pada saat setiap kegiatan suatu proses pembelajaran berlangsung, yang mana pada babak ini berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh Tindakan yang terkait dengan adanya perubahan yang terjadi di dalam kelas..

4. *Reflection* (Refleksi)

Reflection (refleksi) mencorakkan babak dimana hasil yang telah didapati bersumber dari babak tindakan (*action*) dan observasi (*observation*) yang telah dijumlahkan dan dikaji pada babak ini, sehingga di buat suatu ketetapan dari tindakan yang telah dijalankan. Semua hasil akan dikaji bersama-sama dengan tenaga ajar bidang studi.

### **Alat Pengumpul Data**

Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu lembar observasi, angket (kuisisioner), test keterampilan komunikasi matematis, dan wawancara.

### **Reduksi Data**

Reduksi data mencorakkan proses analisis yang dapat dijalankan untuk mempertajam, memilah, serta mengacukan hasil penelitian dengan memfokuskan pada hal-hal yang ditafsir

penting oleh peneliti dengan tujuan untuk memberi kemudahan dalam pemahaman terhadap data yang telah disatukan dari hasil penelitian dilapangan dengan cara menyingkat, mengklasifikasikan setakar dengan perkara yang sudah dikaji.

Sehabis diklasifikasikan, maka dilanjutkan dengan pengelompokan data bersumber dari tingkatan dan kemudian dilanjutkan dengan memberi kesimpulan, dalam reduksi data ini menyanggah tujuan untuk mengawasi kesalahan dari jawaban anak didik dalam mengerjakan soal-soal terkait tentang materi aritmatika sosial serta diberikan tindakan apa yang harus dijalankan untuk mengatasi kesalahan-kesalahan tersebut. Berikut mencorakkan analisis dari setiap instrument yang telah dimanfaatkan dalam penelitian ini.

1. Menganalisis Hasil Observasi Kemampuan Tenaga ajar Mengelola Pembelajaran
2. Menganalisis Hasil Observasi Siswa
3. Menganalisis Keberhasilan Belajar Klasikal
4. Menganalisis Angket (Kuisisioner)

### **Paparan Data**

Dalam pemaparan data yang disusun selaku sistematis dan interaktif menyanggah tujuan untuk memudahkan pemahaman terhadap apa yang telah terjadi sampai dapat dijalankan pencabutan keputusan. Hal ini dijalankan untuk mengetahui perlu atau tidaknya tindakan lanjutan sehabis alur dijalankan. Jika dapatan alur belum mengapai indikator keberhasilan maka diperlukan respon berikutnya (alur berikutnya). Jika dapatan pencabutan keputusan memperlihatkan bahwa dapatan pelaksanaan respon telah mengapai indikator pencapaian maka alur dapat diistirahatkan dan pembelajaran dapat dijelaskan lulus.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang dirincikan dalam bagian ini merangkumi hasil tes dan hasil nontes. Hasil tes berlangsung dari tes awal, tes keterampilan komunikasi matematis siklus 1 dan test keterampilan komunikasi matematis siklus 2. Sementara itu hasil nontes berupa hasil lembar observasi siswa, lembar observasi tenaga ajar, dan angket kepercayaan diri siswa. Hasil penilaian tes dirincikan dalam bentuk data kuantitatif, sementara itu hasil penilaian non tes diuraikan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Penelitian ini telah dijalankan di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-8 yang berjumlah 23 orang siswa.

### **Permasalahan I**

Permasalahan yang ada pada siklus I ialah keterampilan komunikasi matematis anak didik dan tingkat kepercayaan diri siswa yang masih rendah, yang mana didapati dari hasil tes keterampilan awal yang dikasi oleh peneliti kepada anak didik kelas VII-8.

Sebelum meninggalkan tindakan kepada siswa, siswa terlebih dahulu diberikan tes kemampuan awal yang berbentuk soal komunikasi matematis yang berlangsung dari tiga soal dan angket kepercayaan diri. Sehabis dijalankan penilaian dan perhitungan serta penganalisaan data maka didapati bahwa nilai rerata tes kemampuan awal siswa adalah 44,92 dalam tingkatan sangat rendah.

**Tabel 1.** Tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa pada test awal

| Nilai                          | Tingkat Kemampuan | Banyak Siswa | Persentase Jumlah siswa | Rerata Kemampuan Siswa   |
|--------------------------------|-------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|
| $90 \leq \text{TKKM} \leq 100$ | Sangat tinggi     | 0            | 0%                      | 44,92<br>(sangat rendah) |
| $80 \leq \text{TKKM} < 90$     | Tinggi            | 1            | 4,34%                   |                          |
| $65 \leq \text{TKKM} < 80$     | Sedang            | 3            | 13,04%                  |                          |
| $55 \leq \text{TKKM} < 65$     | Rendah            | 4            | 17,39%                  |                          |
| $0 \leq \text{TKKM} < 55$      | Sangat rendah     | 15           | 65,21%                  |                          |
| <b>Jumlah</b>                  |                   | 23           | 100%                    |                          |

Nilai rerata keterampilan komunikasi matematis siswa pada tes keterampilan komunikasi matematis awal adalah 44,92 dalam tingkatan sangat rendah.

### **Refleksi I**

Bersumber dari hasil yang didapati tindakan pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS belum sesuai dengan yang diharapkan. Adapun kesuksesan dan kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat dirincikan menyertai:

1. Apersepsi yang dikasi tenaga ajar masih kurang, hal ini memicu masih ada beberapa orang yang tidak antusias mengikuti pembelajaran dari awal pertemuan.
2. Kepercayaan diri anak didik dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan namun belum maksimal.
3. Anak didik masih belum terbiasa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Anak didik masih bingung dalam merampungkan soal dengan memanfaatkan langkah-langkah komunikasi matematis.
4. Kekurangan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah anak didik belum kapabel untuk memahami permasalahan yang diberikan pada soal dan belum kapabel untuk

menuliskan apa yang ada pada permasalahan soal dalam sistem penulisan simbol yang ada di soal.

5. Masih ada beberapa orang anak didik yang bersikap pasif pada saat proses pembelajaran berlaku.

### ***Deskripsi Keberhasilan Siklus I***

Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan pada siklus I, maka akan dijalankan perbaikan-perbaikan pada siklus II. Adapun upaya yang dijalankan pada siklus II adalah menyertai:

1. Tenaga ajar lebih memotivasi anak didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga anak didik lebih percaya diri untuk menyuarakan pendapatnya di depan kelas pada saat proses pembelajaran berlaku.
2. Menyajikan materi yang belum dipahami pada pertemuan sebelumnya pada anak didik kemudian menjelaskannya dengan rinci.
3. Tenaga ajar akan berkeliling dan membimbing siswa memanfaatkan langkah-langkah dalam merampungkan soal.

### ***Permasalahan II***

Bersumber dari hasil refleksi pada siklus I yaitu belum tercapainya kemampuan kelas dan ketuntasan belajar serta masih ada yang harus diperbaiki dalam kegiatan pembelajaran maka dijalankan siklus II untuk memperbaiki permasalahan yang terjadi pada siklus I. Adapun beberapa permasalahan yang terdapat pada siklus I adalah menyertai :

1. Kepercayaan diri anak didik dalam proses pembelajaran matematika mengalami peningkatan namun belum maksimal.
2. Anak didik masih belum mampu dalam merampungkan soal dengan memanfaatkan langkah-langkah komunikasi matematis.
3. Anak didik masih kurang teliti dalam memodelkan soal cerita kedalam bentuk model matematika.

### ***Refleksi II***

Bersumber dari deskripsi data yang telah dijabarkan diatas, didapati beberapa kesimpulan menyertai:

1. Tenaga ajar telah terbiasa mempertahankan dan menaikkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.
2. Kepercayaan diri anak didik dalam melatih diri terhadap pelajaran matematika juga mengalami peningkatan

3. Dari tabel tes Keterampilan Komunikasi Matematis I pada siklus I dan tes Keterampilan Komunikasi Matematis II pada siklus II diatas dapat dipandang bahwa Kemampuan Komunikasi Matematis anak didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini dapat dipandang pada tabel 2. menyertai:

**Tabel 2.** Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa pada tes awal, Kemampuan Komunikasi Matematis Siklus I dan II

|                                        | Kemampuan Awal      | Kemampuan Siklus I  | Kemampuan Siklus II  |
|----------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Nilai rerata kelas                     | 44,92               | 55,80               | 75,97                |
| Banyak siswa dengan ketuntasan minimal | 3 siswa<br>(13,04%) | 8 siswa<br>(34,78%) | 19 siswa<br>(82,60%) |
| Observasi Siswa                        | -                   | 59,37               | 79,67                |
| Observasi Guru                         | -                   | 2,7                 | 3,40                 |

4. Peningkatan nilai rerata kelas yang didapati anak didik. Nilai rerata kelas yang didapati pada tes keterampilan komunikasi matematis I ialah 55,80 sementara itu nilai rerata kelas yang didapati pada tes keterampilan komunikasi matematis II ialah 75,97.
5. Peningkatan jumlah anak didik dengan ketercapaian ketuntasan belajar selaku klasikal. Pada tes keterampilan komunikasi matematis I jumlah anak didik yang mengapai tingkat ketuntasan belajar berbilang 8 anak didik (34,78%) sementara itu pada tes kemampuan komunikasi matematis II berbilang 19 anak didik (82,60%).

Bersumber dari dari deskripsi analisis data, maka dapat ditarik ketetapan bahwa kemampuan anak didik dalam komunikasi matematis mengalami peningkatan dan ketuntasan belajar klasikal anak didik yang telah diharapkan sudah tercapai. Hal ini dapat dipandang bersumber dari hasil tes kemampuan komunikasi II pada siklus II didapati nilai rerata kelas mengapai 75,97 dengan tingkat ketuntasan belajar 19 anak didik dengan persentase mengapai 82,60%.

#### **Deskripsi Keberhasilan Siklus Ii**

Keberhasilan dan kekurangan dalam pelaksanaan siklus II yaitu:

1. Melalui pembagian tim yang telah didampingi oleh tenaga ajar mata pelajaran membuat suasana kelas membentuk lebih tertib.
2. Pada siklus kedua diskusi kelompok lebih aktif, akan tetapi masih tetap ada anak didik yang kurang aktif dalam menjalankan diskusi dengan teman yang lain.
3. Saat kelompok penyaji mempresentasikan hasil kerjanya, kelompok yang lain menyesuaikan hasil kerja yang mereka peroleh, jika terdapat perbedaan dalam

pengerjaan, mereka bertanya kepada kelompok penyaji, kemudian peneliti meninggalkan keterangan yang benar akan perbedaan hasil kerja mereka.

Peneliti telah mampu membentengi dan menaikkan pengelolaan kesibukan melatih diri mengajar sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hal ini bersumber dari hasil observasi terhadap peneliti yang memperlihatkan penakikan dengan semakin membaiknya keterampilan peneliti dalam mengelola kesibukan belajar mengajar di dalam kelas.

### ***Penerapan Model Pembelajaran TPS untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa***

Pada tes kemampuan komunikasi matematis siklus I didapati nilai rerata 55,80 dalam tingkatan rendah sementara itu pada siklus 2 didapati nilai rerata 75,97 dalam tingkatan sedang. Pada siklus I, 8 anak didik dengan persentase mengapai 34,78% dari 23 anak didik yang telah mengapai ketuntasan belajar, sementara itu pada siklus II berbilang 19 anak didik dengan persentase mengapai 82,60% dari 23 anak didik yang telah mengapai ketuntasan belajar.

Hal ini menyiratkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan tipe TPS dapat dijalankan untuk menaikkan keterampilan komunikasi matematis anak didik. Begitu juga dengan pengelolaan pembelajaran yang dijalankan tenaga ajar. Pada siklus I, skor nilai yang didapati adalah 2,7 dengan tingkatan baik dan pada siklus II menaikkan membentuk 3,40 dengan tingkatan amat baik.

### ***Penerapan Model Pembelajaran TPS untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa***

Data penelitian yang didapati dari hasil angket kepercayaan diri pada siklus I dengan rerata skor angket anak didik adalah 62,14. Sementara itu angket kepercayaan diri pada siklus II dengan rerata skor angket kepercayaan diri II anak didik adalah 76,29 dalam tingkatan sedang. Sehingga didapati peningkatan rerata skor angket kepercayaan diri berbilang 14,15%. Hal ini menyiratkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat menaikkan kepercayaan diri dalam belajar matematika anak didik. Hal tersebut dapat dipandang pada tabel yang menyertai:

| <b>Persentase Kepercayaan diri</b> | <b>Tingkatan</b> | <b>Awal</b> | <b>Siklus I</b> | <b>Siklus II</b> |
|------------------------------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|
| 90% - 100%                         | Sangat Tinggi    | 0           | 1               | 6                |
| 80% - 89%                          | Tinggi           | 1           | 2               | 6                |
| 65%-79%                            | Sedang           | 5           | 10              | 9                |
| 55%-64%                            | Rendah           | 6           | 4               | 0                |
| 0%-54%                             | Sangat Rendah    | 11          | 6               | 2                |
| Nilai Rerata                       |                  | 53,61       | 62,14           | 76,29            |

Dalam hal ini dapat dibuktikan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam proses pembelajaran matematika dapat dijalankan dengan tujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri anak didik, dipicu model pembelajaran tipe *Think-Pair-Share* (TPS) mencorakkan suatu model pembelajaran kooperatif yang dapat meninggalkan kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain dalam kelompok melatih diri, dengan tujuan mampu membuat anak didik lebih aktif dalam meningkatkan kepercayaan diri, dan sikap yang dimiliki oleh anak didik.

### ***Proses Penyelesaian Jawaban Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Komunikasi Matematis***

Bersumber dari hasil analisis mekanisme penyelesaian jawaban anak didik pada tes keterampilan Komunikasi Matematis I dan II dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS mengalami kenaikan. Dimana pada tes kemampuan komunikasi matematis (TKKM) I masih ada anak didik yang masuk dalam tingkatan amat rendah sementara itu pada tes kemampuan komunikasi matematis (TKKM) II tidak ada lagi yang masuk dalam tingkatan amat rendah, dan pada siklus II jawaban anak didik terhadap tes keterampilan komunikasi matematis (TKKM) II lebih baik dari tes kemampuan komunikasi matematis (TKKM) I dan anak didik telah memahami inti dari soal yang diberikan dan meninggalkan jawaban yang sesuai.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bersumber dari hasil penelitian dan pengolahan data maka dapat ditarik kesimpulan menyertai:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat menaikkan keterampilan komunikasi matematis anak didik pada materi Himpunan di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Hal ini diketahui bersumber dari hasil tes yang dikasih, dimana nilai rerata kelas menjalani peningkatan. Pada tes awal 44,92 dalam tingkatan sangat rendah meningkat membentuk 55,80 dalam tingkatan rendah pada siklus I dan menjulang membentuk 75,97 pada siklus II. Terdapat pula kenaikan ketuntasan klasikal, pada tes awal berbilang 3 anak didik (13,04%) yang tuntas, menjulang membentuk 8 anak didik (34,78%) yang tuntas pada siklus I dan mengalami peningkatan membentuk 19 anak didik (82,60%) yang tuntas pada siklus II. Hal ini memperlihatkan bahwa ketuntasan belajar anak didik sudah baik, sehingga ketuntasan belajar anak didik dapat ditingkatkan sedang.

2. Penerapan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat menaikkan kepercayaan diri anak didik dalam belajar matematika di kelas VII-8 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Pada siklus I rerata kepercayaan diri anak didik berbilang 62,14 dan pada siklus II rerata kepercayaan diri anak didik menaik membentuk 76,29. Hal ini memperlihatkan bahwa kepercayaan diri anak didik meningkat sehingga kepercayaan diri anak didik dapat ditingkatkan sedang.
3. Proses jawaban anak didik dalam merampungkan soal menjalani penaikkan. Hal ini dipandang dari persentase klasikal pada mekanisme penuntasan jawaban anak didik di setiap indikator kemampuan komunikasi matematis. Indikator mencorakkan ide-ide matematis dari siklus I yaitu 40,21 meningkat pada siklus II membentuk 54,34. Indikator memanfaatkan model - model matematika dari siklus I yaitu 58,70 menjulang pada siklus II membentuk 74,45. Indikator memahami ide-ide matematis selaku tulisan dari siklus I yaitu 76,08 menjulang pada siklus II membentuk 82,60. Hasil ini memperlihatkan proses jawaban yang dibuat anak didik dalam komunikasi matematis lebih baik pada siklus II di setiap indikator

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Jakarta, Kencana.
- Dharma, I. D. P. P. W., Pujiastuti, E., & Harianja, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TPS (Think-Pair-Share) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Percaya Diri Peserta Didik Kelas X Mipa 1 SMA Negeri 6 Semarang Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Tahun Pelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 239–246. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 10.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Ruseffendi. (1990). *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*. Bandung: Tarsito
- Rizki, Melia., Siregar Eko Febri Syahputera. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Kreativitas Belajar Kelas V Siswa di SDS Bina Taruna 1. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 4-5.
- Sukardi, H.M. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Impelementasi dan Pengembangannya*. Jakarta, PT Bumi Aksara.