



**Submitted:** 2024-11-20  
**Published:** 2024-11-30

## PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PAIR CHECK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK DI SMPN 2 BANGKINANG

Riski Yusri Farmansyah<sup>a)</sup>, Zulfah<sup>b)</sup>, Kasman Edi Putra<sup>c)</sup>

<sup>a,b,c)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

**Corresponding Author:** [riskiyusrifarmansyah@gmail.com](mailto:riskiyusrifarmansyah@gmail.com)<sup>a</sup>  
[zulfahasni670@gmail.com](mailto:zulfahasni670@gmail.com), [edi.putra1@gmail.com](mailto:edi.putra1@gmail.com)

### Article Info

#### **Keywords:**

*Influence; Pair Check tyoe; Mathematical Communication Skill.*

### Abstract

*The research aims to determine whether or not there is an influence of the Pair Check Type Cooperative learning model on the mathematical communication abilities of class VIII students at SMPN 2 Bangkinang. Quasi-experimental research using a nonequivalent control group design was carried out. Participants in this research involved all grade 2 students at SMPN 2 Bangkinang in the 2022/2023 academic year. The participants in this study were divided into two groups, namely class VIII A and class VIII B. After analyzing the data with the t test, it was found that the t value was 5.328. Meanwhile, the figure in the sig 5% table is 0.833. Of course, the calculated t value is higher than the table t value because it is 5.333, p is greater than 0.833. Hence, the null hypothesis has been rejected and the alternative hypothesis has been accepted. From the results of the data analysis that has been carried out, it can be concluded that there is an impact of implementing the Pair Check Type Cooperative learning model in developing students' mathematical communication skills in class VIII SMPN 2 Bangkinang compared to usual learning activities.*

**Kata Kunci:** Pengaruh;  
Tipe *Pair Check*;

Penelitian bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check*

Kemampuan  
Komunikasi Matematis.

terhadap Kemampuan Komunikasi matematis peserta didik kelas 2 SMPN 2 Bangkinang. Penelitian Quasi VIII A menggunakan desain *Nonequivalent control group design* dilakukan. Peserta penelitian ini melibatkan seluruh anak didik kelas 2 SMPN 2 Bangkinang dalam tahun ajaran 2022/2023. Peserta penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok, yakni kelas VIII Adan kelas VIII B. Setelah menganalisis data dengan uji t, ditemukan bahwa nilai thitung adalah 5,328. Sementara, angka di tabel sig 5% adalah 0.833. Tentunya nilai t hitung lebih tinggi dari nilai t tabel karena 5,333, p lebih besar daripada 0.833. Karenanya, hipotesis nol telah ditolak dan hipotesis alternatif telah diterima. Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat dampak penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematisanak didik di kelas VIII SMPN 2 Bangkinang dibanding kegiatan belajar biasanya.

## PENDAHULUAN

Keterampilan dalam berkomunikasi matematis bertujuan untuk memperkuat kemampuan dalam menyampaikan, mengungkapkan, mengilustrasikan, dan menjelaskan konsep-konsep matematika secara jelas dan efektif. Dalam bidang matematika, kemampuan berkomunikasi lisan dan tertulis memiliki peran penting dalam memfasilitasi keterampilan anak didik dalam berkomunikasi matematis (Nur & Siregar, 2018). Perhatikanlah kemampuan komunikasi matematis anak didik dengan baik saat menjalani pembelajaran matematika. Dengan menggunakan komunikasi matematis, anak didik dapat merapikan dan memperkuat pemikiran matematikanya dengan baik, baik dalam

bentuk lisan maupun tulisan. Selain dari itu, proses pembelajaran itu juga bisa meningkatkan interaksi antar anak didik. Pada akhirnya, anak didik akan mencapai pemahaman yang lebih dalam mengenai konsep matematika yang telah mereka pelajari (Chotimah,2015). Keterampilan dalam berkomunikasi matematis bertujuan untuk memperkuat kemampuan dalam berbicara, menulis, menggambarkan, dan menjelaskan konsep-konsep matematika secara jelas dan efektif, karena hal tersebut akan membantu peserta didik dalam belajar dan menyelesaikan masalah. Diperlukan usaha untuk meningkatkan komunikasi matematis guna mendukung kesuksesan belajar peserta didik.

Meski begitu, situasi di sekolah menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi anak didik masih perlu ditingkatkan (Armiati,2009). Berdasarkan hasil observasi di SMPN 2 Bangkinang pada tanggal 6 Maret 2023, diketahui bahwa pembelajaran pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 cenderung lebih dominan dalam bentuk penyampaian materi oleh guru (*teacher center*) tanpa adanya interaksi yang memadai dengan peserta didik. Permasalahan belajar pun turut ditemui oleh peserta didik dalam proses pembelajaran tersebut. Dari wawancara dengan peserta didik, terungkap bahwa mereka masih menghadapi kesulitan dalam mengemukakan ide atau gagasan matematika secara lancar. Ada hambatan ketika kita mencoba menjelaskan ide matematika secara rinci. Walau pun peserta didik dapat memberikan solusi yang tepat, mereka terlihat bingung saat diminta untuk menjelaskan alasan di balik solusi tersebut. Ini membuat peserta didik umumnya cenderung menjadi diam. Penyebabnya muncul karena adanya kekhawatiran peserta didik akan membuat kesalahan dan menjadi bahan candaan teman jika jawabannya tidak tepat, sehingga hal ini mengakibatkan kepercayaan diri peserta didik terhadap jawaban mereka menjadi berkurang.

Apabila tidak ada penanganan untuk kemampuan berkomunikasi matematika yang kurang dari peserta didik, maka ini akan

menghalangi pencapaian tujuan umum pembelajaran matematika. Hal tersebut berpengaruh pada kehidupan sehari-hari peserta didik, di mana mereka akan menghadapi permasalahan dalam mengungkapkan pikiran mereka secara tepat. Karenanya, dalam melaksanakan proses pembelajaran, pendidik sebaiknya menyiapkan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Hasil observasi di SMPN 2 Bangkinang pada tanggal 6 Maret 2023, menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan. Dilihat dari interaksi peserta didik saat berdiskusi dengan teman-temannya, terlihat bahwa banyak dari mereka memberikan jawaban yang serupa dengan yang lain dalam menyelesaikan masalah tertentu. Selain itu, terdapat kecenderungan kurang teliti dalam menjawab pertanyaan, yang kemungkinan disebabkan oleh keinginan peserta didik untuk menyelesaikan tugas dengan cepat. Selain itu, terdapat kendala dalam kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan konsep dalam bidang matematika. Sebagai seorang guru, tentunya kita dapat menciptakan kondisi belajar yang baik ketika mengajar, dan memilih metode pembelajaran yang sesuai untuk memudahkan anak didik, memberikan suasana pembelajaran yang efektif, dan menginspirasi semangat belajar untuk memastikan bahwa anak didik dapat

mencapai tujuan pembelajaran matematika dengan lebih baik.

*Pair Check* akan mengatasi masalah tersebut. Dari penelitian yang telah dilakukan Arisma Tri Hervina (2017), ditemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran kooperatif ini mampu menstimulasi kemampuan komunikasi matematis peserta didik melebihi dari aktivitas belajar biasanya. Temuan lain oleh Ni Luh Widiani (2021) menunjukkan bahwa pelaksanaan *Pair Check* di tingkat SD mampu mengoptimalkan hasil belajar anak didik secara signifikan. Kemampuan berkomunikasi matematis anak didik yang belajar dengan Model Pembelajaran *Pair Check* ternyata lebih unggul daripada kemampuan berkomunikasi matematis anak didik yang dipelajari dengan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menurut (Trisnasari, 2017). Dari beberapa penelitian di atas, diputuskan bahwa pelaksanaan kegiatan belajar *Pair Check* berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis.

Model pembelajaran ini mengizinkan partisipasi aktif dari setiap anak didik dalam aktivitas belajar. Pemanfaatan pembelajaran mengharuskan anak untuk beraktivitas dalam kelompok dan mengasah keterampilan mereka dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Pendekatan ini cocok bagi anak didik yang suka bertukar penyelesaian dengan anak didik lain ketika memecahkan masalah (Chotimah, 2015). Pembelajaran kooperatif ini tidak hanya

mengasah skill sosial anak dan kerjasama, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka dalam memberikan penilaian. Dalam model ini, anak didik bekerja sama dengan pasangan satu meja atau di sekitarnya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, dimana satu anak didik bekerja mengerjakan soal-sal dan pasangannya menjadi partner yang bertugas untuk memeriksa jawabannya (Salsabila, 2018).

Pembelajaran sederhana dan yang cocok dilaksanakan guna pengoptimalan kemampuan komunikasi matematis anak adalah dengan mengimplementasikan tipe *Pair Check*. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik akan dikelompokkan menjadi tim beranggotakan 4 orang, selanjutnya akan dibagi menjadi pasangan, yaitu regu A dan regu B. Regu A dan regu B telah diberi lembar soal oleh guru untuk dikerjakan secara kolaboratif. Seorang anak didik di kelompok itu bekerja sama dalam menyelesaikan tugas sementara anak didik lain fokus pada tugas serupa, kemudian mereka saling memeriksa jawaban mereka. Kemudian, masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan teman sekelompok mereka. Setelah pemeriksaan selesai, anak didik akan berbagi pendapat tentang perbedaan yang mereka temui. Dengan mengekspresikan pendapat, anak didik akan belajar berkomunikasi dengan menggunakan bahasa matematika dan bisa mengatasi rasa malu saat berbicara. Ketika anak didik sudah

terampil menggunakan bahasa matematika dengan baik, diharapkan kemampuan komunikasi matematika anak didik akan semakin berkembang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arisma Tri Hervina (2017) menyatakan bahwa anak didik yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih bagus dibandingkan dengan anak didik yang mengikuti pembelajaran biasanya. Begitu juga dengan pendapat Yoli Salsabila (2018), bahwa para anak didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* di SMP menunjukkan kemajuan lebih baik dibanding anak didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Qurrata A'yun,dkk (2021) menyatakan setelah melaksanakan kegiatan belajar dengan model ini, kemampuan komunikasi matematis anak didik menjadi bagus dibandingkan dengan sebelumnya. Berdasarkan informasi yang telah disebutkan di atas, peneliti akan melaksanakan penelitian mengenai pelaksanaan *Pair Check* untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis anak didik.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment (semu) dengan desain nonequivalent control grup design. Dalam desain ini, kedua kelompok VIII A dan kelompok VIII B tidak dipilih secara acak.

Kedua kelompok tersebut akan menjalani pretest, diikuti dengan perlakuan, dan diakhiri dengan posttest. Desain *Nonequivalent Control Group* dapat diilustrasikan melalui tabel berikut ini:

**Tabel 1.** Metode Quasi Experiment

Kelas	Sebelum	Perlakuan	Sesudah
A	*	Y	*
B	*	0	*

Sumber: Hastjarjo (2019)

Keterangan:

\*:Sebelum=Sesudah

Y:Perlakuan

0:Tidakadaperlakuan

Pretest diselenggarakan sebelum perlakuan diterapkan terhadap kelompok VIII A dan kelompok VIII B. Saat perlakuan telah selesai diberikan, langkah selanjutnya adalah memberikan *posttest* guna mengevaluasi sejauh mana dampak dari perlakuan tersebut. Penelitian ini berlangsung pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 di SMP Negeri 2 Bangkinang selama bulan Maret-Mei dengan mengikuti jadwal pelajaran matematika di sekolah.

Populasi yaitu data sekumpulan data dalam cakupan dan rentang masa yang kita tetapkan (Margono, 2010). Populasi ialah keseluruhan objek atau subjek yang menjadi fokus penelitian dengan kualitas dan karakteristik yang diamati oleh peneliti guna merumuskan kesimpulan (Lestari & Yudhanegara, 2015). Populasi penelitian ini

adalah seluruh kelas VIII. Sedangkan sampel penelitian ini dipilih dari dua kelas VIII, yaitu kelas A dengan 31 anak didik dan kelas B dengan 31 anak didik.

Metode pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, di mana metode ini dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu (Lenaini, 2021). Dengan demikian, pertimbangan-pertimbangan dalam teknik *purposive sampling* bisa bervariasi dan tergantung pada kebutuhan penelitian yang sedang dilakukan. (Lestari, 2015).

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari lembar soal untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis anak didik dan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati anak didik serta guru. Untuk indikator kemampuan komunikasi matematis yang dinilai adalah sebagai berikut :

- a) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika.
- b) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- c) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
- d) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
- e) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.

- f) Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.
- g) Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika tentang matematika yang telah dipelajari.

Soal tes terdiri dari 6 soal yang disertai soalnya disesuaikan dengan indikator komunikasi matematis. Sedangkan penskoran hasil jawaban siswa sebagai berikut untuk skor soal nomor 1 adalah 15 skor, skor soal nomor 2 adalah 15, skor soal nomor 3 adalah 20, skor soal nomor 4 adalah 15, skor soal nomor 5 adalah 20, dan skor soal nomor 6 adalah 15, dengan skor minimum idealnya adalah 70 dan skor maksimum idealnya adalah 100.

Data yang digunakan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T. Pengujian normalitas dilakukan dengan metode uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian normalitas dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS 23. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi apakah data sampel yang akan dianalisis memiliki distribusi normal atau tidak. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, data dianggap tidak berdistribusi normal; sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, data dianggap berdistribusi normal. Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengecek apakah varians dari dua atau lebih distribusi sama atau tidak (Rinaldi, Novalia, & Syazali, 2022). Pentingnya uji homogenitas dalam analisis data statistik parametrik pada teknik

pembandingan telah diakui. Pengujian homogenitas telah dilakukan dengan menggunakan statistik *Levene* menggunakan perangkat lunak SPSS 23.

Pengujian t-test digunakan untuk membandingkan dua kelompok dengan tujuan menentukan apakah ada perbedaan signifikan dalam nilai tengah populasi. Jika angka lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan penolakan ( $H_0$ ) dan penerimaan ( $H_1$ ), yang menunjukkan adanya pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis anak didik antara yang menggunakan model kooperatif ini dan yang melaksanakan model biasa. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka asumsi 0 nol diterima sementara asumsi 1 salah, yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis, baik anak didik yang melaksanakan *Pair Check* maupun dengan anak didik yang melaksanakan kegiatan belajar biasanya. Signifikansi nilai menyediakan pedoman saat kita ingin membuat keputusan dalam melakukan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengilustrasikan data yang telah dikumpulkan apa adanya. Perolehan olah data kelas VIII A dan kelas VIII B, dari 62 peserta didik, nilai tengah tes kemampuan komunikasi matematis kelas VIII A sebelum diterapkan model

pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* adalah 39,126 dengan standar deviasi 16,266. Nilai minimum adalah 10, sedangkan nilai maksimum adalah 65, dengan rentang nilai sebesar 55 dan varians 264,613. Setelah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check*, nilai tengah meningkat menjadi 82,590 dengan standar deviasi 9,999. Nilai minimum adalah 65, dan nilai maksimum adalah 100, dengan rentang nilai 35 dan varians 99,985.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Skor Akhir Hasil Test Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	Pretest	Posttest
Banyak Data	31	31
Rentang Skor	55	35
Nilai Terendah	10	65
Nilai Tertinggi	65	100
Rata-Rata	39,126	82,590
Standar Deviasi	16,266	9,999
Varians	264,613	99,985

Dari hasil jawaban anak didik, ditemukan bahwa dari total 31 anak didik yang diamati, mayoritas anak didik mampu menjawab indikator 1 sesuai dengan kemampuan komunikasi individu masing-masing, namun ada 4 anak didik yang masih belum menguasainya. Selain itu, pada indikator 2, sebanyak 22 anak didik berhasil memberikan contoh atau bukan contoh, sementara 9 anak didik masih perlu lebih belajar. Kemudian, pada indikator 3,

sebanyak 21 anak didik dapat mengklarifikasi objek sesuai dengan sifatnya, namun 10 anak didik masih perlu meningkatkan kemampuannya dalam menjawab soal dengan benar. Kemudian, pada indikator keempat, sebanyak 22 anak didik berhasil menyampaikan informasi dalam bentuk representasi matematis, sementara terdapat 9 anak didik lainnya yang belum mampu melakukannya.

Kemudian, pada soal kelima, ada 13 anak didik yang menjawab dengan benar, sementara 18 anak didik masih belum menemukan jawaban yang tepat. Kemudian, pada indikator keenam, hanya sepuluh anak didik yang berhasil menjawab soal dengan benar, sementara dua puluh satu anak didik lainnya belum mampu menjawab dengan benar. Kemudian, dalam indikator ke-7, hanya 8 anak didik yang berhasil menyelesaikan soal dengan tepat sementara 23 anak didik lain masih perlu meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal dengan baik.

Sedangkan di kelas VIII B lebih rendah perolehan skor yang ditemukan. Berikut hasil rekapitulasi perolehan skor akhir hasil test kemampuan komunikasi kelas kontrol :

**Tabel 3.** Rekapitulasi Skor Akhir Hasil Test Kemampuan Komunikasi Kelas Kontrol

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>
Banyak Data	31	31
Rentang Skor	57	39

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>
Nilai Terendah	0	48
Nilai Tertinggi	57	87
Rata-Rata	37,801	68,434
Standar Deviasi	13,318	10,4
Varians	177,383	108,181

Berdasarkan Tabel 3. diatas menunjukkan bahwa dari 31 peserta didik memiliki nilai skor rata-rata(*mean*) hasil *Pre-test* kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol sebelum pembelajaran 37,801 dengan standar deviasi 13,318 dan perolehan skor terendah 0 hingga tertinggi 57 dengan rentang skor sebesar 57 dan varians 177,383 sedangkan hasil *post-test* kemampuan komunikasi matematis siswa sesudah dilakukan pembelajaran memiliki skor rata-rata (*mean*) sebesar 68,434 dengan standar deviasi 10,400 dan perolehan skor terendah 48, hingga skor tertinggi 87 dengan rentang skor sebanyak 39, varians 108,181.

Perolehan uji normalitas sebelum pelaksanaan di kelas VIII B adalah 0.114 dan sebelum pelaksanaan di kelas VIII A adalah 0.111. Sedangkan perolehan uji normalitas setelah pelaksanaan model pembelajaran di kelas VIII Aberada di angka 0.35 yang juga lebih besar dari 0.05. Dapat diambil kesimpulan bahwa semua data dari kelas VIII A maupun kelas VIII B menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Untuk perolehan uji homogenitas, signifikansi sebelum pelaksanaan beradadi angka 0.149 dan signifikansi setelah pelaksanaan pembelajaran berada di angka 0.27. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok tersebut memiliki tingkat keseragaman yang tinggi.

Perolehan uji hipotesis selanjutnya melalui uji T, yang memperoleh angka 0.002 menunjukkan bahwa nilai tersebut kurang dari 0,05. Yang artinya asumsi 0 salah dan asumsi 1 diperbolehkan. Maka diputuskan terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematika antara anak kelas VIII B dan kelas VIII Adi kelas VIII SMPN 2 Bangkinang.

Menurut penelitian yang telah dilaksanakan, sistem pembelajaran yang terjadi biasanya cenderung berfokus pada peran guru saja tanpa mendistribusikan kesempatan kepada anak didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Sejak dahulu, anak lebih sering diberi pemahaman teori tanpa disertai bimbingan untuk mengembangkan ide-ide mereka secara mandiri. Sehingga, pemahaman anak didik terhadap pelajaran menjadi kurang dalam, setelah proses pembelajaran selesai, anak didik lupa akan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Ternyata, pemahaman anak didik terhadap konsep dalam materi pelajaran masih perlu ditingkatkan.

Ketika peneliti menggunakan *Pair Check*, respon dari anak didik tergolong positif. Ini disebabkan oleh peneliti

menyampaikan kasus yang sesuai dengan pengalaman anak didik dan terkait dengan materi pelajaran. Para anak didik turut aktif dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi mereka melalui partisipasi dalam diskusi, latihan soal, dan proses belajar kelompok. Hal ini membuat kegiatan belajar sangat berkesan bagi anak karena mereka dapat langsung merasakan pengalaman belajar. Dengan membangun pendapatnya dan semangat menyampaikan gagasannya, anak didik dapat sangat memahami lingkaran secara menyeluruh, dan kemampuan mereka dalam mengutarakan gagasan akan semakin bagus. Berbeda dengan pembelajaran biasanya, anak tidak teraludimintai gagasan secara aktif dalam proses belajar. Mereka tidak hanya menerima pengetahuan dari guru, tapi juga didorong untuk berbagi pemikiran dan ide-ide mereka. Sehingga, pemahaman anak didik terhadap materi ajaran bisa lebih dalam dan otentik.

Dari perolehan peneliti selama penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check*, terlihat bahwa kemampuan matematis anak didik di kelas VIII A lebih unggul daripada kelas VIII B karena dampak yang ditimbulkan oleh Belajar Kooperatif dalam pembelajaran Tipe *Pair Check*. Pembelajaran kooperatif melibatkan respon terhadap soal yang dipantau oleh guru guna mencegah miskonsepsi dan memungkinkan anak didik merespon soal secara berkelompok sebagai bagian dari latihan

atau perluasan isi pelajaran untuk pelajaran selanjutnya. Maka kemampuan berkomunikasi dalam pelajaran Matematika mengenai topik Lingkaran, yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check*, memiliki tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran biasanya. Lalu melalui tes sebelum pelaksanaan di kelas VIII A dan kelas VIII B, didapati bahwa nilai tengah kemampuan komunikasi matematika anak didik di kelas A adalah 39,126 sementara di kelas B sebesar 37,801. Perolehan tes setelah pelaksanaan pembelajaran, ternyata nilai tengah dari kemampuan komunikasi matematika anak didik kelas A adalah 82,590, sementara untuk anak didik kelas B adalah sekitar 68,434. Pernyataan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.** Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* antar kelas

Kelas	Rata-Rata <i>Pretest</i>	Rata-Rata <i>Posttest</i>
VIII A	39,126	82,590
VIII B	37,801	68,434

Dari hasil perhitungan, terlihat bahwa anak yang telah melaksanakan model pembelajaran ini memiliki komunikasi matematis yang lebih baik daripada anak didik yang belajar dengan metode konvensional. Selanjutnya, data hasil penelitian akan diuji hipotesis menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas

sebagai persiapan. Berdasarkan hasil uji-t, terdapat perbedaan data terkait perolehan uji Tanak didik di kelas A dan kelas B. Dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,328 dan taraf signifikansi sebesar 0.833 yang lebih tinggi dari 0,05, maka asumsi 0 salah dan asumsi 1. Ini mengindikasikan komunikasi matematis anak didik yang belajar dengan *Pair Check* bagus dibandingkan anak didik yang belajar dengan model biasa.

Hal tersebut juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang penting terhadap kemampuan anak didik dalam berkomunikasi menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* dibanding kegiatan belajar sebelumnya. Dari beberapa uji yang diolah terkait kemampuan komunikasi matematika anak didik antara kelas A dan kelas B serta selama pelaksanaan pembelajaran ini, diputuskan bahwa hipotesis yang diajukan diterima. Selain itu, terbukti bahwa model kooperatif ini memfasilitasi kemampuan komunikasi matematika anak didik kelas VIII SMPN 2 Bangkinang.

Hasil analisis data yang dibahas ini memberikan dukungan pada rumusan masalah yang diajukan, yaitu tentang pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* terhadap kemampuan komunikasi matematika anak didik dan model pembelajaran lainnya terhadap kemampuan komunikasi matematika anak didik kelas VIII SMPN 2 Bangkinang.

Dari keseluruhan penjabarandi atas, maka diputuskan pelaksanaan kegiatan belajar *Pair Check* berhasil mempengaruhi kemampuan matematis tersebut, dimana nilai tengahnya mencapai 82,590 untuk kelas A dan 68,434 untuk kelas B. Ternyata kegiatan belajar mengajar *Pair Check* dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematika anak didik, membuat suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif, inovatif, dan berarti.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, kesimpulannya menunjukkan bahwa dalam kelas VIII A, nilai tengah kemampuan komunikasi matematika anak didik di kelas A adalah 39,126 sementara di kelas B sebesar 37,801. Perolehan tes setelah pelaksanaan pembelajaran, ternyata nilai tengah dari kemampuan komunikasi matematika anak didik kelas A adalah 82,590, sementara untuk anak didik kelas B adalah sekitar 68,434. Maka diputuskan kemampuan komunikasi matematika anak didik dapat dipengaruhi jika menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* lebih besar daripada yang menggunakan pembelajaran biasanya.

### Saran

Bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian terkait pengaruh

pembelajaran tipe *Pair Check* terhadap kemampuan matematis lainnya sebagai pendukung penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Armiati. 2009. Komunikasi Matematis Dan Kecerdasan Emosional. [Http://Eprints.Uny.Ac.Id/7030/1/P16-Armiati.Pdf](http://Eprints.Uny.Ac.Id/7030/1/P16-Armiati.Pdf)(DiaksesPadaTanggal28Desember2020)
- Chotimah, S. (2015). Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Anak didik Smp Di Kota Bandung Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Educations Pada Anak didik Smp Di Kota Bandung. *Jurnal Didaktik*, 9(1), 26–32.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan VIII A-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/Buletinpsikologi.38619>
- Hervina, Tri Arisma. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* pada Kemampuan Komunikasi Matematis Anak didik <http://dx.doi.org/10.24036/pmat.v12i3.15121>
- Lenani, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. [Http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis](http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis)
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R.

- (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama
- Margono. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Komponen Mkd / S. Margono.* (R. Cipta, Ed.). Jakarta: Jakarta : Rineka Cipta, 2005.
- Ni Luh Widiani (2021) "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika", Vol. 5, No. 2, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jear/index>
- Nur, O., & Siregar, F. (2018). *Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*.  
<https://doi.org/10.24952/logaritma.v6i02.1275>
- Qurrata A'yun, Ibrahim, L., & Yani, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Anak didik Smp. *Pedagogik*, 8(1), 131–148.  
[Http://Repository.Umsu.Ac.Id/Handle/123456789/4820](http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/4820)
- Rinaldi, A., Novalia, & Syazali, M. (2022). *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: Pt Penerbit Ipb Press
- Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers
- Salsabila, Y., & Murni, D. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Pada Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 7(2).
- Trisnasari, D. (2017). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Antara Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan Model Pembelajaran *Pair Check* (PC).  
<http://repository.unmuhjember.ac.id/1860/1/artikel%20.pdf>