

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Budi Agung T.P 2020/2021

Riska Handayani

¹Program Studi Pendidikan Matematika, ²Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat li, Kec. Medan Timur., Kota Medan, Sumatera Utara 20238)

Email: riskahandayani123@gmail.com

Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran Pair Check efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Budi Agung T.P 2020/2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran Pair Check efektif terhadap hasil belajar matematika kelas VIII di SMP Budi Agung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Budi Agung T.P 2020/2021. Dari hasil penelitian nilai rata-rata pada pre-test dikelas control yaitu 37,4 dan nilai rata-rata pre-test di kelas eksperimen yaitu 41,4. Sedangkan nilai rata-rata pada post-test dikelas kontrol yaitu 59,8 dan nilai rata-rata post-test dikelas eksperimen yaitu 84,8. Uji normalitas menunjukkan data pre-tes pada kelas kontrol dan diperoleh yaitu . Dan pada kelas eksperimen diperoleh yaitu . Dan data post-test pada kelas kontrol diperoleh yaitu . Dan sedangkan untuk data post-test dikelas eksperimen diperoleh yaitu Dan dapat disimpulkan bahwa dengan data pre-test dna post-test yang di dapat maka kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Karena yaitu . karena maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Itu berarti bahwa tingkat dari hasil belajar matematika yang diajarkan di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Pair Check lebih efektif daripada pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Maka hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan yaitu penggunaan model pembelajaran Pair Check pada kelas eksperimen lebih efektif terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Budi Agung T.P 2020/2021.

Kata Kunci: Kooperatif tipe pair check, hasil belajar siswa.

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu pelajaran yang wajib dalam dunia pendidikan. Matematika juga merupakan pelajaran yang sangat diperlukan dalam dunia pendidikan. karena dengan matematika pendidik dapat melatih peserta didik untuk berfikir logis, sistematis dan kritis. Matematika melatih cara berfikir dan kemampuan penalaran siswa. Tujuan penting dari mempelajari matematika adalah menghasilkan siswa yang mampu menyelesaikan segala permasalahan yang dihadapi, baik yang datang dari guru maupun kehidupan sehari – hari yang dilewati. Hal ini membuktikan bahwa matematika merupakan salah satu dari sekian mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMP Budi Agung proses pembelajaran di sekolah SMP Budi Agung masih menggunakan model pembelajaran langsung. Dimana masih berpusat pada guru, dan peserta didik hanya pasif, dengan mengharapkan siswa duduk, diam, dengar, catat dan hafal, dan hal – hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan jenuh dalam kegiatan belajar khususnya pada pelajaran matematika. Selain itu soal latihan yang diberikan hanya sekedar soal – soal yang bersifat rutin sehingga kurang melatih daya nalar peserta didik dan tidak ada keterkaitannya siswa dalam memecahkan masalah sehingga hasil belajar pada peserta didik hanya meningkat pada tingkatan yang rendah.

Permasalahan yang mendasar yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika yang dapat disebabkan oleh faktor pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat. Oleh sebab itu pendidik harus pandai dalam memilih model serta strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang inovasi.

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Pair Check . Tipe ini di populerkan oleh Spancar Kagan (1993), pembelajaran Pair Check (berpasangan dan mengecek) siswa dilatih bekerja sama untuk mengerjakan soal – soal atau memecahkan masalah secara berpasangan, kemudian saling memeriksa atau mengecek pekerjaan atau pemecahan masalah masing – masing pasangan.

Menurut Miftahul Huda (2017:211). Model ini menerapkan pembelajaran kooperatif yang menuntut kemandirian dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan. Metode ini juga berlatih tanggung jawab sosial siswa, kerja sama, dan kemampuan memberi penilaian. Secara umum, pembelajaran Pair Check adalah berkerja berpasangan, pembagian peran partner dan pelatih, guru memberi soal kepada partner dan pelatih mengecek jawaban, bertukar peran, penyimpulan, evaluasi, dan refleksi. Dengan begitu setiap siswa tidak akan sungkan untuk bertanya kepada temannya yang lebih mengerti, dan setiap siswa di tuntut untuk memiliki tanggung jawab terhadap tugasnya masing – masing.

Menurut R.Ibrahim (2018:19) mengatakan bahwa hasil belajar pengajaran merupakan komponen utama yang terlebih dahulu harus dirumuskan guru dalam proses belajar mengajar. rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah: 1)Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Budi Agung sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe Pair Check ? 2)Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Budi Agung sesudah penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check ? 3)Apakah model Pembelajaran Kooperatif tipe Pair Check efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Budi Agung T.P 2020/2021?

Tujuan dari penelitian ini adalah 1)Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa Kelas VIII SMP Budi Agung sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check? 2)Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Budi Agung setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check? 3)Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe Pair Check efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Budi Agung T.P 2020/2021. Manfaat penelitian ini yaitu :1) Bagi penulis, penelitian ini di harapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai keefektifan model pembelajaran Pair Check terhadap meningkatnya hasil belajar matematika . 2)Bagi pendidik, menambah dan referensi bagi guru tentang model

pembelajaran sehingga dapat memberikan pembelajaran yang variatif dalam pembelajaran matematika 3) Bagi peserta didik, dapat membantu meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika sehingga standar kompetensi dapat dituntaskan secara optimal 4) Bagi sekolah, dapat memberikan informasi tentang model – model pembelajaran inovatif sehingga dapat digunakan untuk kedepannya dalam pembelajaran matematika.

2. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Budi Agung tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 190 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling yaitu artinya pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII 4 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Pair Check yang berjumlah 25 siswa dan siswa kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung yang berjumlah 25 siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre Test Post-Test Control Group Design dimana terdapat pembagian kelas sebanyak 2 kelas yang diambil dengan menggunakan teknik simple random sampling. Penelitian ini melakukan 2 uji tes, yaitu : pre-test dan post-test terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tahap sebagai berikut : 1) Menyusun jadwal penelitian, 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 3) Mempersiapkan bahan pre-test dan post test sesuai indikator, 4) Menentukan kelas sampel dari populasi yang ada, 5) Memberikan pre-test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang diajarkan, 6) Melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bahan dan waktu yang sama, tetapi dengan model yang beda, yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model Pembelajaran tipe Pair Check sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung, 7) Memberikan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat keefektifan model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar terhadap materi yang diajarkan, 8) Data dalam penelitian ini dikumpulkan setelah diberikan pre-test dan post-test. Setelah data diperiksa maka diperoleh skor yang merupakan data penelitian, dan 9) Menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan.

3. HASIL

Hasil Uji Coba Instrumen

Hasil Validitas Tes

Kriteria pengujian adalah item dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% (0,413). Begitu pula sebaliknya, item dinyatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% (0,413). Adapun rangkuman dari hasil uji validitas tiap item dengan menggunakan *microsoft excel* dan perhitungan manual, dapat disimpulkan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1
Hasil Validitas Butir Soal

No. Soal			Keterangan
1	0.674916	0.413	Valid
2	0.753992872	0.413	Valid
3	0.784749825	0.413	Valid
4	0.835066801	0.413	Valid
5	0.674050089	0.413	Valid

Reliabilitas Tes

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 12, dengan menggunakan rumus penelitian reliabilitas tes, dikatakan reliabel bila . Jadi dari perhitungan pada uji reliabilitas hitung diatas, diperoleh nilai 0,79. Karena $0,79 > 0,6$, maka soal tes tersebut RELIABEL.

Tabel 2
Hasil Uji Reliabel

Reliabilitas Hitung	0.794491525
Reliabilitas Tabel	0.6
Keterangan	Reliabel

Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengkategorikan soal, dengan 3 kategori, yaitu mudah, sedang, sukar. Tingkat kesukaran diukur dari identifikasi jumlah jawaban.

Tabel 3
Tingkat Kesukaran

No Soal	Jlh Soal Yang Benar (B)	Jlh Seluruh siswa (P)	Tingkat Kesukaran (TK)	Keterangan
1	11	25	0,44	Sedang
2	10	25	0,4	Sedang
3	9	25	0,36	Sedang
4	7	25	0,28	Sukar
5	13	25	0,52	Sedang

Daya Pembeda

Selain tingkat kesukaran, dilakukan juga analisis daya pembeda yang diidentifikasi dari jawaban yang ada. Dan hasil jawaban dibagi dua yaitu kelompok atas dan kelompok bawah yang dianalisis dengan menggunakan rumus DB (daya pembeda). Berikut dapat ditentukan hasil daya pembeda yang di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4
Daya Pembeda

No Soal	— — — — —	Keterangan
1	0.525641026	Baik
2	0.769230769	Baik Sekali
3	0.532051282	Baik
4	0.538461538	Baik
5	0.519230769	Baik

Uji Prasyarat Uji Normalitas

Berdasarkan perhitungan uji *Lilliefors*, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas yaitu kelas kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal.

Tabel 5
Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika

Data	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
			Keterangan			Keterangan
<i>pre-test</i>		0,172	Normal	0,148	0,172	Normal
<i>post-test</i>	0,140	0,172	Normal	0,134	0,172	Normal

Uji Homogenitas

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai *pre-test* hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu $F_{hitung} (1,058) < F_{tabel}(1,983)$ dan hasil uji homogenitas *post-test* hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh $F_{hitung} (1,113) < F_{tabel} (1,983)$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *pre-test* dan *post-test* hasil belajar matematika kelas kontrol dan eksperimen homogen. Ringkasan hasil perhitungan uji homogenitas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 6
Uji Homogenitas

Kelas	Tes	Varian		
Kontrol	Pre-test	60,666	1,058	1,983
Eksperimen		57,333		
Kontrol	Post-test	61,416	1,113	1,983
Eksperimen		55,166		

Uji Hipotesis

Dari pengujian hipotesis, nilai *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh $t_{hitung} (11,576) > t_{tabel} (2,010)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, maka dapat dikatakan bahwa terdapat keefektifan Model Pembelajaran *Pair Check* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Secara ringkas, hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7
Uji Hipotesis

Kelas	Rata – rata skor			Keterangan
Kontrol	59,8	11,576	2,010	Ho ditolak
Eksperimen	84,8			

Uji Peningkatan (N-Gain)

Hasil perhitungan N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen secara singkat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8
Uji N-Gain

Hasil	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Indeks Gain	0,34	0,73
Kategori	Sedang	Tinggi

Dari hasil perhitungan diatas, terlihat nilai N-Gain pada siswa kelas kontrol sebesar 0,34 dan kelas eksperimen sebesar 0,73. Maka dapat disimpulkan bahwa lebih tinggi peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil perhitungan uji-t dapat diperoleh dan. Hal ini menunjukkan bahwa dimana diterima dan ditolak. Pada hasil perhitungan uji peningkatan N-Gain kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata indeks sebesar 0,73 (kriteria tinggi) dan pada kelas kontrol rata-rata indeks sebesar 0,34 (kriteria sedang). Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Pair Check*. efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Budi Agung.

5. REFERENSI

- Afifah, N., Batubara, I. H., & Harahap, T. H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Investigasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 7(2).
- Afifah, N., Harahap, E. M., & Nasution, D. Y. (2021). ANALISIS MAKNA SEMANTIK BAHASA JAWA TERHADAP BAHASA INDONESIA DI DESA HAPESONG BARU. *LINGUISTIK: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 6(1), 66-77.
- Amri, Sofan. 2016. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Armila, Rizki. 2014. Efektifitas penerapan metode pembelajaran pair check dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP negeri 27 makasar. *skripsi*.
- Aspikal, Hujemiati. 2019. Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe pair check ditinjau dari berpikir kritis matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Awangpone, *jurnal matematika*. ISSN 2502-3802.
- Azis, Z., Panggabean, S., & Sumardi, H. (2021). EFEKTIVITAS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 1 PAHAE JAE. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 2(1), 19-24.
- Batubara, I. H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Pengembangan Silabus Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemic Covid 19. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 1(2), 13-17.
- Batubara, I. H. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(1).
- Batubara, I. H., & Ammy, P. M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 1(2), 43-53.
- Harahap, T. H., Muslihuddin, R., & Afifah, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 7(2).
- Harahap, L. S., & Prasetia, I. (2021). Pengaruh Pemberdayaan, Kualitas Kehidupan Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Guru SMK di Padang Lawas. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi [JMP-DMT]*, 2(3).
- Nasution, I. S., & Nur' Afifah, N. A. (2021). Peningkatan Kualitas Pengajaran Melalui Software Cabri 3D. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1-6.
- Panggabean, S., Nasution, E., & Batubara, I. H. (2020). PKM Pelatihan Massive Online Open Course (Mooc) Berbasis Quizizz Bagi Guru Smp Dan Sma Satu Nusa Yayasan Abdurrahman Ayun Binjai. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 238-247.
- Panggabean, S., Nasution, E., & Batubara, I. H. (2020). PKM Pelatihan Massive Online Open Course (Mooc) Berbasis Quizizz Bagi Guru Smp Dan Sma Satu Nusa Yayasan Abdurrahman Ayun Binjai. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 238-247.
- Putri, L. A., & Panggabean, S. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Treffinger Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Istiqlal Deli Tua. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(1).
- Sari, I. P., Al-Khowarizmi, A. K., & Batubara, I. H. (2021). Cluster Analysis Using K-Means Algorithm and Fuzzy C-Means Clustering For Grouping Students' Abilities In Online Learning

Process. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering*, 2(1), 139-144.

Ulfa, M., & Pangabea, S. (2020). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN CRH (COURSE REVIEW HORAY) DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS KEMAMPUAN BELAJAR MATEMATIKA. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(2), 78-83.