
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VB SD NEGERI 1 BESUKI

Zainuddin¹, Reky Lidyawati², Amalia Risqi Puspitaningtyas³

¹Zainuddin, Universitas Abdurrahman saleh Situbondo, Situbondo

²Reky Lidyawati, Universitas Abdurrahman saleh Situbondo, Situbondo

³Amalia Puspitaningtyas, Universitas Abdurrahman saleh Situbondo,
Situbondo

Email: zainuddinmz1406@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Hasil penelitian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* menunjukkan terdapat pengaruh penerapan dibanding dengan Model Konvensional. Nilai rata-rata kelas kontrol 60,16 sedangkan kelas eksperimen 64,68. Hal ini dapat dilihat juga pada hasil penghitungan uji-t nilai pos-tes kedua kelas dengan menunjukkan $t_{hitung} = 1.967$ dan $t_{tabel} = 1.670$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the impact of implementing the Cooperative Learning Model Type Numbered Heads Together on students' mathematics learning outcomes. The research uses a quantitative method. The findings reveal that the Cooperative Learning Model Type Numbered Heads Together has a significant effect compared to the Conventional Model. The average score for the control class was 60.16, while the experimental class scored 64.68. This is also supported by the results of the t-test calculation for the post-test of both classes, showing that the t-value (1.967) is greater than the t-table value (1.670), thus rejecting the null hypothesis (H_0) and accepting the alternative hypothesis (H_1).

Keywords: *Learning Model, Learning Outcomes.*

Pendahuluan

Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dengan adanya pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, serta meningkatkan kemampuan berfikir dan bertindak laku. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (*UU No. 20 tahun 2003*).

Dengan pendidikan seseorang akan belajar mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Belajar merupakan suatu proses yang diawali dengan pemahaman yang baik mengenai suatu hal sehingga menghasilkan suatu perbuatan perilaku ke arah yang lebih baik (Puspitaningtyas, A, 2022). Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan setiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya Slameto (2018:2). Pencapaian keberhasilan belajar memerlukan seorang pendidik, peserta didik dan sekolah.

Dalam sebuah pendidikan tentu terdapat suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh beberapa individu untuk mencapai tujuan masing-masing. Proses pembelajaran harus dilakukan secara sistematis dan terencana sehingga dapat mewujudkan suasana belajar yang nyaman, sehingga peserta didik dapat meningkatkan potensi mereka secara aktif dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Sudah menjadi tugas pendidik untuk merancang proses pembelajaran semaksimal mungkin sehingga dapat membuat suasana belajar yang menyenangkan serta melibatkan peserta didik aktif dalam memecahkan masalah. Dengan begitu peserta didik dapat memiliki pengalaman belajar secara langsung, dan dapat mengembangkan potensinya dengan baik

Kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari masalah, problem yang dihadapi dalam proses belajar mengajar adalah kecenderungan para siswa yang kurang semangat, permasalahan tersebut kemungkinan besar dikarenakan metode yang digunakan oleh guru kurang bervariasi, sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar (Yulianto, D. E., 2023).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 1 Besuki, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran pendidik sudah menggunakan model

pembelajaran yang baik, namun masih kurang bervariasi dalam beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah pembelajaran Matematika. Terdapat beberapa siswa yang masih kebingungan pada saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga hal tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Matematika. Dan disisi lain dapat diketahui bahwa siswa lebih bersemangat dan aktif jika dalam pembelajaran dibentuk kelompok, sehingga antara anggota kelompok bisa saling bertukar pendapat, saling membantu, dan bekerja sama, siswa yang sudah paham dapat membantu siswa yang belum paham.

Berdasarkan permasalahan atau fenomena tersebut, maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan prestasi belajar matematika disetiap jenjang pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif.

Dalam penelitian ini model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* karena pada model ini siswa menempati posisi sangat dominan dalam proses dan terjadinya kerja sama dalam kelompok dengan ciri utamanya adanya penomoran sehingga semua siswa berusaha untuk memahami setiap materi yang diajarkan dan bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing. Model ini merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menuntut siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil unruk menutaskan materi pelajarannya.

Kajian Pustaka

Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Sutiman mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan “rangkaiian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan”.

Kooperatif learning adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih.

Pembelajaran *Numbered Head Together*

Model pembelajaran *numbered head together* merupakan pembelajaran kooperatif. Dalam pelaksanaannya siswa dibentuk menjadi kelompok-kelompok kecil dimana setiap anggota dalam kelompok mendapatkan nomor. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini lebih banyak aktivitas siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pembelajaran, dan siswa diajarkan untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan oleh pendidiknya karena pada pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda.

Setiap siswa dibebankan untuk menyelesaikan satu soal yang sesuai dengan nomor anggota mereka. Tetapi pada umumnya mereka harus mampu mengetahui dan menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru. Misalnya siswa dengan nomor urut 1 dalam kelompoknya mempertanggungjawabkan soal nomor 1 begitu pula dengan siswa dengan nomor urut 2 dan seterusnya. Walaupun pada saat persentase mereka bisa ditunjuk untuk mengerjakan soal nomor lain.

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam model NHT adalah:

1. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang.
2. Tiap anggota diberi nomor.
3. Guru memberikan soal/pertanyaan kepada siswa.
4. Siswa diberi waktu berfikir dan bekerja.
5. Siswa duduk secara berhadapan-hadapan.
6. Setiap siswa memberi pendapat dalam kelompok.
7. Guru berkeliling kelas membimbing siswa saat bekerja kelompok.
8. Kelompok menentukan jawaban dari hasil diskusi.
9. Guru memanggil nomor siswa untuk memberi jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan.
10. Guru memberi penghargaan kepada anggota kelompok yang berhasil menjawab pertanyaan dengan baik.

Pengertian hasil belajar

Makna hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah ia melakukan kegiatan belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan

peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar.

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut Munadi meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu:

1. Faktor Internal

- a. Faktor Fisiologis

Secara umum faktor fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat memengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

- b. Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut memengaruhi hasil belajarnya.

2. Faktor Eksternal

- a. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial.

- b. Faktor Instrumental

Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan.

Pengertian pembelajaran matematika

Pelajaran matematika tidak lepas dari peran dalam segala aspek kehidupan, tanpa di sadari manusia telah menerapkan matematika dalam aktifitas sehari-hari, karena itu matematika tidak terlepas dari pembelajaran. Menurut Enceng Mulyana (2008:17), pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan disengaja untuk menciptakan kondisi-kondisi agar terjadi kegiatan belajar membelajarkan.

Pembelajaran matematika merujuk pada proses di mana individu belajar dan memahami konsep-konsep matematika. Proses ini melibatkan berbagai aktivitas seperti mempelajari teori-teori matematika, memecahkan masalah, dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi.

Pembelajaran matematika sering kali melibatkan metode pengajaran yang beragam, mulai dari pendekatan langsung seperti ceramah dan latihan, hingga pendekatan yang lebih interaktif seperti diskusi kelompok, proyek, dan penggunaan teknologi. Tujuannya adalah untuk membangun dasar yang kuat dalam matematika serta kemampuan berpikir kritis dan analitis.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Burhan Bugin: Apabila penelitian bertujuan meramalkan dan menjelaskan hal-hal yang terjadi atau yang akan terjadi di antara variabel-variabel tertentu melalui upaya manipulasi atau pengontrolan variabel-variabel tersebut atau hubungan diantara mereka, agar ditemukan hubungan, pengaruh, atau perbedaan salah satu atau lebih variabel, maka penelitian yang demikian disebut penelitian eksperimen.

Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu kelakuan. Untuk ini metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian "*posttest-only control design*". Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang lain disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan adalah (O_1, O_2). Secara sederhana desain penelitian dapat ditunjukkan pada table dibawah ini:

Tabel 1.1 *posttest only*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
(R) = E	X	O_1
(R) = K	-	O_2

Keterangan:

- R = Pemilihan subyek secara acak
- E = Kelas eksperimen
- K = Kelas control
- X = Perlakuan peneliti dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together
- (O_1, O_2) = Tes akhir.

Populasi

Menurut Rusiadi (dalam Aribowo, A., dkk: 2020), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik suatu kesimpulannya. Dari pengertian populasi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan jumlah keseluruhan dari sampel yang digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini populasi yang ditemukan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Besuki dapat dilihat pada tabel yang tertera sebagai berikut,

Tabel 1.2 Populasi Penelitian

No	Kelas	Populasi
1.	Kelas VA	31
2.	Kelas VB	32
Total		63

Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa apabila subyek penelitian kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan jika subjek lebih dari 100, maka perlu pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel pada penelitian ini, jumlah sampel yang akan ditentukan dari jumlah populasi, yaitu:

$$N = 50\% \times n$$

Keterangan:

N = Jumlah Keseluruhan

n = Jumlah populasi yang ada

Maka untuk menentukan sampel dari jumlah populasi yaitu $50\% \times 63 = 31,5$. Maka sampel dalam penelitian ini adalah siswa di kelas VB SD Negeri 1 Besuki yaitu sebanyak 32 orang dari keseluruhan populasi.

Metode pengumpulan data

Untuk memenuhi kriteria alat evaluasi yang baik yaitu dapat mencerminkan kemampuan yang sebenarnya dari tes yang dievaluasi, maka alat evaluasi harus diuji validitas kepada dosen mata pelajaran matematika, kemudian melakukan uji validitas konstruk kepada siswa

yang lebih tinggi tingkatan kelasnya dari sampel yang akan dijadikan penelitian. Tidak hanya itu Sebuah tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dalam menguji reabilitas tes menggunakan rumus Cronbach Alpha.

Untuk mengetahui apakah data yang didapatkan dari penelitian ini mempunyai variansi yang homogen atau tidak, maka dilakukanlah uji uji homogenitas dengan menggunakan rumus Uji Fisher atau disebut juga Uji-F, yaitu: $F = \text{Varians Terbesar} / \text{Varians Terkecil}$ nilai dari *Fhitung* kemudian dibandingkan dengan *Ftabel*, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut: Jika *Fhitung* < *Ftabel*, maka H_0 diterima atau data bersifat homogen. Jika *Fhitung* >, maka H_0 ditolak atau data bersifat heterogen.

Teknik Analisis Data

Analisis data disebut juga Pengelolaan data dan penafsiran data yang merupakan rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokkan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data. Adapun teknik analisis data dalam mengelola data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Hasil dan pembahasan

Setelah melakukan tiga kali pembelajaran dengan menggunakan instrumen yang telah di uji validitas kepada dosen dan kepada kelas yang lebih tinggi tingkatnya menggunakan Microsoft exel, perhitungan validitas soal diperoleh semua soal adalah valid. Langkah setelah melakukan validitas soal ialah menghitung reliabilitas soal tersebut, dengan menggunakan Microsoft exel dari penghitungannya didapat soal memiliki reliabilitas tinggi dengan data Kr 1.106615623.

Uji normalitas yang dilakukan menggunakan uji liliefors mendapatkan hasil dari kedua kelas berdistribusi normal dengan L_0 lebih kecil dari pada L_{tabel} . kemudian dilanjutkan oleh penghitungan homogenitas. Hasil uji homogenitas data penelitian ini diperoleh *Fhitung* = 0.304778 sedangkan *Ftabel* = 0.53928 dengan taraf signifikan 5% dan kebebasan untuk pembilang $V_1 = 30 : V_2 = 31$. Dari perolehan data ini dapat disimpulkan bahwa kedua varians tersebut adalah Homogen.

Hasil uji homogenitas

F-Test Two-Sample for Variances

	40	40
Mean	63.3333	62.419
Variance	78.1609	256.45
Observations	30	31
df	29	30
F	0.30478	
P(F<=f) one-tail	0.00096	
F Critical one-tail	0.53929	

Tahap terakhir dalam penelitian ini ialah menghitung hipotesis, dimana dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji t. Uji t dilakukan menggunakan penghitungan dengan taraf signifikan 5%. Hasil perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 1.967$ serta $t_{tabel} =$ (taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 61) adalah 1.670. Dari data tersebut dapat ditarik kesimpulan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1.967 > 1.670$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, hingga terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar Matematika siswa kelas VB SD Negeri 1 Besuki dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*, dapat dilihat dari hasil post-tes yang lebih baik dari pada hasil post-tes model pembelajaran konvensional.

	Kontrol	Eksperimen
rata-rata	60.16129032	64.6875
simp. Baku	12.61506183	13.194421
varians	159.1397849	174.09274
dk	$n_1 + n_2 - 2$	61
$T_{hitung} = 1.967304442$ $T_{tabel} = 1.670219484$		

Luaran yang dicapai

Penelitian ini sudah mencapai hasil yang diinginkan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan keaktifan siswa pada saat pembelajaran.
2. Adanya komunikasi yang dinamis antara siswa dan siswa, siswa dan guru pada saat proses pembelajaran.

-
3. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa

Temuan Penelitian

Penemuan dalam penelitian ini atau lingkungan yang menarik sehubungan dengan model kooperatif tipe *numbered head together* adalah:

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Kelas lebih aktif dengan membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dalam proses pembelajaran, setiap siswa dapat mengemukakan dan saling bertukar pendapat di dalam kelompok.
3. Dengan model tersebut dapat memotivasi siswa untuk belajar, karena masing-masing siswa diberi nomer yang berbeda, dan akan menjawab pertanyaan sesuai nomer yang dipilih oleh guru.
4. Siswa dapat bekerja sama dengan sesama anggota kelompok dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
5. Siswa yang sudah lebih paham dengan materi pelajaran dapat menyalurkan pemahamannya kepada siswa yang belum atau kurang paham.

Kesimpulan

Mengacu pada analisis data pengujian hipotesis dan mengacu pada tujuan penelitian yang telah diajukan, apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil siswa kelas Va pada materi bangun ruang. Hingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD NEgeri 1 Besuki. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai dengan rata-rata kelas kontrol 60,16, sedangkan kelas eksperimen 64,68. Hal ini dapat dilihat juga pada hasil penghitungan uji-t nilai postes kedua kelas dengan menunjukkan thitung = 1.967 dan ttabel = 1.670 maka thitung > ttabel sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Hasil belajar Matematika dengan materi bangun datar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik.

Ucapan terima kasih

Pertama diakhir penelitian ini peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada bapak/ibu dosen yang telah membimbing, dengan penuh kesabaran dan selalu memberikan motivasi kepada peneliti, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Kedua peneliti sangat berterimakasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan

dukungan dan do'anya, sehingga peneliti diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Indra, J., & Ardat. 2013. *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*.

Arifin, N. F., Puspitaningtyas, A. R., & Yulianto, D. E. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Word Square Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 4 Gugus 03 Kecamatan Mangaran Situbondo. *Cendekia Pendidikan*, 3(2), 20-29.

Sugiono. 2014a. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. Hlm. 96.

LA Aprilia, S Slameto, EH Radia. , 2018. *Jurnal Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*

Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

Yulianto, D. E., Heldie Bramantha, S., Pd, M. P., & Wachadania, P. Perbedaan Hasil Belajar Ips Antara Penggunaan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Dengan Metode Ceramah Pada Siswa Kelas Iii Sd Negeri Gugus 2 Kecamatan Jatibanteng Semester Ganjil.