

## ANALISIS KEPUASAN DAN MINAT BELAJAR MAHASISWA PADA PERKULIAHAN KALKULUS MENGGUNAKAN MODEL *NUMBER HEAD TOGETHER*

Faradiba Jabnabillah<sup>1\*</sup>, Andini Setyo Anggraeni<sup>2</sup>, Sabarinsyah<sup>3</sup>, Alhamidi<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup> Sistem Informasi <sup>2,3</sup> Matematika

Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam, Kepulauan Riau, Indonesia.

e-mail: <sup>1\*</sup>[faradiba@iteba.ac.id](mailto:faradiba@iteba.ac.id), <sup>2</sup>[andini@iteba.ac.id](mailto:andini@iteba.ac.id), <sup>3</sup>[sabarinsyah@iteba.ac.id](mailto:sabarinsyah@iteba.ac.id), <sup>4</sup>[mi\\_owen@yahoo.com](mailto:mi_owen@yahoo.com)

\*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 20-06-2024; Direvisi: 11-07-2024; Diterima: 01-08-2024

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan rata-rata nilai kepuasan dan minat belajar mahasiswa pada perkuliahan Kalkulus dengan model pembelajaran tipe *Number Head Together* (NHT). Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *One Group Pretest Posttest*. Data dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (Paired Sample t-Test). Subjek penelitian terdiri dari 42 mahasiswa Program Studi Teknik Industri semester satu Tahun Akademik 2022-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest dari kuesioner kepuasan mahasiswa adalah 18,3810, sedangkan rata-rata nilai posttest adalah 35,4524. Ini menunjukkan peningkatan kepuasan mahasiswa setelah penerapan model NHT. Untuk minat belajar, rata-rata nilai pretest adalah 20,1429, dan rata-rata nilai posttest adalah 35,6905, menunjukkan peningkatan yang signifikan. Uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar .000, yang lebih kecil dari 0,05, mengindikasikan perbedaan signifikan antara nilai kepuasan dan minat belajar pada data *pretest* dan *posttest* setelah penerapan model NHT.

**Kata Kunci:** kepuasan belajar, minat belajar, *Number Head Together*

**Abstract:** The aim of this research is to describe the differences in the average scores of student satisfaction and interest in learning in Calculus lectures using the *Number Head Together* (NHT) type learning model. This research uses an experimental method using *One Group Pretest Posttest Design*. The data analysis used in this research is the paired t-test (Paired Sample t-Test). The research subjects were 42 people, namely students of the Industrial Engineering study program, semester one of the 2022-2023 Academic Year. The research results showed that the average pretest score from the student satisfaction questionnaire was 18.3810, while the average posttest score from the student satisfaction questionnaire was 35.4524. This shows that the average posttest score for student satisfaction is higher than the average pretest score for student satisfaction using the NHT model in calculus lectures. Furthermore, the average pretest score from the student interest in learning questionnaire was 20.1429. Meanwhile, the average posttest score resulting from the student interest in learning questionnaire was 35.6905, this shows that the average posttest score for student interest in learning was higher than the average pretest score for student interest in learning using the NHT model in calculus lectures. Next is the data from the analysis of pretest and posttest scores on student satisfaction and student interest learning in calculus lectures using the NHT model using the Paired Sample T-Test showing a Sig value. (2-tailed) is  $.000 < 0.05$  so  $H_0$  is rejected, which means that there is a significant difference between satisfaction using the NHT model in pretest and posttest data.

**Keywords:** student satisfaction; interest to learn; *Number Head Together*

**Kutipan:** Jabnabillah, Faradiba., Anggraeni, Andini Setyo., Sabarinsyah, & Alhamidi., (2024). Analisis Kepuasan Dan Minat Belajar Mahasiswa Pada Perkuliahan Kalkulus Menggunakan Model *Number Head Together*. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.10 No.2, (565-572). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i2.6492>



### **Pendahuluan**

Pendidikan memegang peran yang sangat krusial dalam dinamika kehidupan suatu bangsa. Kemajuan di bidang pendidikan mencerminkan perkembangan sebuah negara, sedangkan kemunduran pendidikan dapat membawa bangsa pada keterbelakangan dan kemiskinan. Melalui pendidikan, potensi yang dimiliki oleh individu dapat diidentifikasi, dieksplorasi, dan dikembangkan, sehingga memungkinkan setiap individu untuk meningkatkan kualitas dirinya. Secara ideal, pendidikan seharusnya menjadi proses yang proaktif dalam mewujudkan masa depan bangsa yang sukses. Oleh karena itu, proses pendidikan harus didukung oleh bimbingan, pengajaran, dan pelatihan yang tepat agar setiap individu mampu menghadapi tantangan di masa depan (Suandewi & Citra Wibawa, 2017). Pendidikan melibatkan berbagai disiplin ilmu yang saling terkait, salah satunya adalah matematika. Sebagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, matematika memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pendidikan, karena matematika sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini (Siagian, 2016)

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa beberapa mahasiswa menghadapi kesulitan dalam memahami materi Kalkulus karena menganggap matematika adalah ilmu rumit yang melibatkan banyak rumus. Selain itu, banyak mahasiswa merasa kurang menyukai pembelajaran matematika selama di sekolah karena proses yang monoton dan membosankan. Pernyataan ini sejalan oleh (Utari et al., 2019) yang menjelaskan bahwa yang menunjukkan bahwa banyak peserta didik menganggap matematika sulit dan membosankan, yang berdampak pada rendahnya minat dan prestasi mereka. Kepuasan dan minat belajar adalah aspek penting dalam pembelajaran, di mana kepuasan mencerminkan penilaian positif terhadap pengalaman belajar (Indarti et al., 2021), dan minat belajar mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Muliani & Arusman, 2022). Oleh karena itu, dosen perlu berupaya meningkatkan kepuasan dan minat mahasiswa dalam mata kuliah Kalkulus agar proses perkuliahan menjadi lebih efektif.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh dosen untuk meningkatkan kepuasan dan minat belajar mahasiswa adalah dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif, yang melibatkan kerja sama antar peserta didik. Metode ini tidak hanya fokus pada kesuksesan individu tetapi juga membantu rekan yang mengalami kesulitan dalam memahami matematika, serta menumbuhkan jiwa sosial (Ali, 2021). Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah *Number Head Together*, yang memungkinkan peserta didik berbagi ide dan mempertimbangkan jawaban secara bersama (Astutik & Wulandari, 2021). Model ini diharapkan meningkatkan partisipasi aktif dalam kelompok. Langkah-langkah model *Number Head Together* (Firdaus, 2016) adalah Fase 1: Penomoran (*Numbering*) dimulai dengan guru membagi peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri dari 3 hingga 5 orang. Setiap anggota kelompok diberikan nomor unik, sehingga setiap peserta didik memiliki nomor yang berbeda. Fase 2: Mengajukan Pertanyaan (*Questioning*) melibatkan guru yang mengajukan pertanyaan kepada seluruh peserta didik. Fase 3: Berpikir Bersama (*Heads Together*) mengharuskan peserta didik untuk berdiskusi dalam kelompok mereka, menyatukan pendapat mengenai jawaban atas pertanyaan yang diajukan, serta memastikan bahwa semua anggota kelompok memahami jawaban tim. Fase 4: Pemberian Jawaban (*Answering*) melibatkan guru memanggil nomor tertentu dari peserta didik, dan peserta didik yang nomornya dipanggil harus mengacungkan tangan serta memberikan jawaban di depan kelas. Proses ini dirancang untuk memastikan keterlibatan aktif peserta didik dan untuk menguji pemahaman mereka secara individu.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Widiani, 2021) yaitu menganalisis tentang penerapan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik kelas V SD. Penelitian mengenai model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) juga dilakukan oleh (Novelensia et al., 2021) yang meneliti tentang model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) pada pembelajaran Fisika. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini

adalah pada penelitian ini meneliti tentang kepuasan dan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). Pada penelitian ini indikator kepuasan yang digunakan adalah *easy of use, format, accuracy* dan *user satisfaction* (Simaremare & Juniadi, 2020). Sedangkan indikator minat belajar peserta didik yang digunakan yaitu perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan peserta didik (Slameto, 2010). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* kepuasan dan minat belajar mahasiswa pada perkuliahan Kalkulus menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). Sehingga diharapkan penelitian ini mampu meningkatkan kepuasan dan minat belajar mahasiswa pada perkuliahan Kalkulus.

### Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *One Group Pretest Posttest*. Subjek penelitian terdiri dari 42 mahasiswa semester 1 Program Studi Teknik Industri di Institut Teknologi Batam pada tahun ajaran 2023-2024. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah kuesioner (*Pretest-Posttest*) yang berfokus pada kepuasan dan minat belajar mahasiswa. Penilaian kuesioner terdiri dari 4 kategori penilaian menurut (Jabnabillah & Reza, 2022) yang dijelaskan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Poin Skala Kepuasan dan Minat Belajar Mahasiswa

Skala	Poin
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Adapun desain penelitian ini dapat dilihat berdasarkan ilustrasi dibawah ini.



dengan keterangan sebagai berikut:

$O_1$ : *Pretest* (pemberian kuesioner sebelum treatment)

X : Treatment / perlakuan yang berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

$O_2$ : *Posttest* (pemberian kuesioner setelah treatment)

*Pretest* ( $O_1$ ) dilakukan sebelum peneliti memberikan perlakuan (treatment) kepada mahasiswa. Perlakuan (X) diberikan setelah peneliti memperoleh data awal dari kuesioner *pretest*. Perlakuan ini berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together*, yang dilaksanakan sesuai dengan tahapan-tahapan yang dijelaskan dalam sintaks model pembelajaran tersebut. Setelah perlakuan diberikan, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan *posttest* ( $O_2$ ).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (Paired Sample t-Test) untuk mengevaluasi pengaruh perlakuan tertentu pada sampel yang sama dalam dua periode berbeda (Susilo et al., 2018). Hasil dari perlakuan ini menghasilkan dua jenis data, yaitu data *pretest* dan data *posttest*. Semua pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% menggunakan program SPSS 26 for Windows. Adapun hipotesis pada penelitian ini untuk kepuasan mahasiswa adalah sebagai berikut:

$H_0$  : tidak ada perbedaan yang signifikan antara kepuasan menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*

$H_1$  : ada perbedaan yang signifikan antara kepuasan menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*

Sedangkan hipotesis untuk minat belajar mahasiswa adalah sebagai berikut.

**H<sub>0</sub>** : tidak ada perbedaan yang signifikan antara minat belajar menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*

**H<sub>2</sub>** : ada perbedaan yang signifikan antara minat belajar menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*

Adapun dasar pengambilan keputusan pada kedua hipotesis di atas adalah:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kepuasan dan minat belajar menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*.
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kepuasan dan minat belajar menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Hasil**

Bagian ini membahas pelaksanaan penelitian, hasil dan pembahasan. Adapun pada pelaksanaan penelitian ini dimulai dengan pemberian kuesioner *pretest* tentang kepuasan dan minat belajar pada perkuliahan Kalkulus menggunakan model pembelajaran NHT kepada mahasiswa, kemudian mahasiswa mengisi kuesioner tersebut. Setelah kuesioner diisi maka langkah berikutnya adalah penerapan model pembelajaran NHT kepada mahasiswa. Adapun fasenya adalah sebagai berikut.

#### **Fase 1 Penomoran (*Numbering*):**

Pada fase ini dosen membagi mahasiswa ke dalam kelompok yang berjumlah 3-4 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor sehingga setiap mahasiswa memiliki nomor yang berbeda.

#### **Fase 2 Mengajukan Pertanyaan (*Questioning*):**

Dosen mengajukan pertanyaan kepada mahasiswa berdasarkan nomor yang didapatkan masing – masing mahasiswa.

#### **Fase 3 Berfikir Bersama (*Heads Together*):**

Mahasiswa mencoba menjawab pertanyaan dari dosen dan menyatukan jawaban mereka dari setiap pertanyaan serta meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim. Adapun pada kegiatan ini dijelaskan pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Mahasiswa Bekerjasama Menjawab Pertanyaan Dosen

#### **Fase 4 Pemberian Jawaban (*Answering*)**

Dosen memanggil satu nomor tertentu, kemudian mahasiswa yang nomornya dipanggil mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan dari dosen, kemudian jawaban ditempelkan di atas sebuah karton, pada fase ini semua anggota berkewajiban menjawab satu pertanyaan dari dosen. Lebih lanjut kegiatan ini dijelaskan pada Gambar 2 berikut.



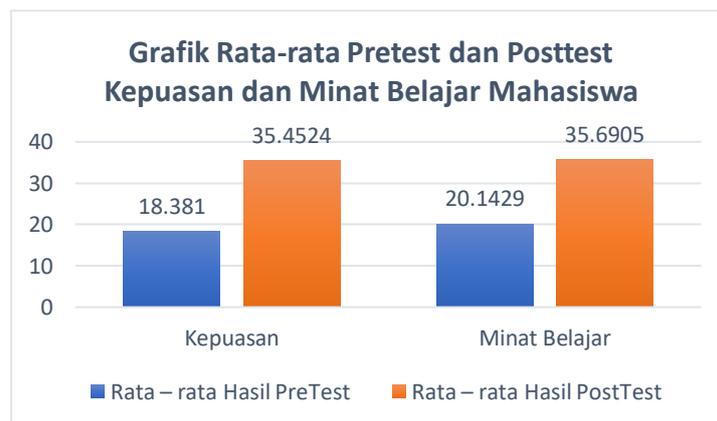
Gambar 2. Hasil Jawaban Masing – Masing Mahasiswa Dalam Satu Kelompok

Setelah selesai menjawab pertanyaan dari dosen, kemudian dosen memberikan kuesioner *posttest* kepuasan dan minat belajar mahasiswa menggunakan model NHT. Setelah kuesioner diisi kemudian data diolah dan dianalisis. Adapun uraian mengenai hal ini akan dikemukakan melalui tabel rata – rata hasil *pretest* dan *posttest* kepuasan dan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus menggunakan model NHT yang dijelaskan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rata - Rata Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kepuasan dan Minat Belajar Mahasiswa

	Rata – rata Hasil <i>PreTest</i>	Rata – rata Hasil <i>PostTest</i>
Kepuasan	18.3810	35.4524
Minat Belajar	20.1429	35.6905

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* dari kuesioner kepuasan mahasiswa adalah 18,3810. Setelah penerapan intervensi, nilai rata-rata *posttest* untuk kepuasan mahasiswa meningkat menjadi 35,4524. Selanjutnya, untuk minat belajar mahasiswa, nilai rata-rata *pretest* dari kuesioner adalah 20,1429, sementara nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 35,6905. Perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* ini dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 3 yang menyajikan data grafik untuk memvisualisasikan perubahan nilai kepuasan dan minat belajar mahasiswa.



Gambar 3. Grafik Rata – rata *Pretest* dan *Posttest* Kepuasan dan Minat Belajar Mahasiswa

Gambar 3 memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kepuasan mahasiswa mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* kepuasan mahasiswa. Peningkatan serupa juga terjadi pada minat belajar mahasiswa, di mana nilai rata-rata *posttest* minat belajar mahasiswa lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* minat belajar mahasiswa. Selanjutnya, data hasil analisis yang membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* untuk kepuasan mahasiswa dalam perkuliahan Kalkulus menggunakan model *Number Head Together* (NHT) akan

disajikan. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan Uji Paired Sample T-Test, dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut. Tabel tersebut menyajikan hasil analisis statistik yang menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 3.** Hasil Output SPSS Menggunakan Uji Paired Sampel T-Test Pada Kepuasan Mahasiswa

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-17.07143	5.93622	.91598	-18.92128	-15.22157	-18.637	41	.000

Pada Tabel 3 di atas menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $.000 < 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kepuasan menggunakan model NHT pada data *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya adalah data hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest* minat belajar mahasiswa pada perkuliahan Kalkulus menggunakan model NHT dengan menggunakan Uji Paired Sampel T-Test yang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Output SPSS Menggunakan Uji Paired Sampel T-Test Pada Minat Belajar Mahasiswa

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-15.54762	7.34582	1.13348	-17.83674	-13.25850	-13.717	41	.000

### Pembahasan

Menurut (Aureza & Ardin, 2021) pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan akan mengakibatkan peserta didik merasakan kepuasan dalam proses belajarnya. (Safak, 2021) Tingkat kepuasan peserta didik terhadap proses pembelajaran di kelas terindikasi ketika harapan peserta didik dapat terpenuhi atau mungkin terlampaui. Pernyataan tersebut diperkuat oleh (Sitorus et al., 2023) ukuran kepuasan peserta didik merupakan elemen inti dari perencanaan penilaian institusional secara komperhensif dan pelayanan sebagai suatu penilaian kebutuhan yang bersifat formal serta penilaian kepuasan peserta didik dapat membentuk strategi dan taktik suatu institusi untuk melakukan perbaikan secara cepat dengan cara mengembangkan rencana dan prioritas kegiatan pendidikan dan juga dapat membantu sekolah untuk mengetahui harapan-harapan peserta didik terhadap semua aspek pelayanan yang diberikan.

(Desak Nyoman Budiningsih et al., 2022) mengemukakan bahwa variasi dalam model pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi pelajaran. Dengan memperkenalkan berbagai metode, peserta didik menjadi lebih penasaran tentang nomor yang akan mereka pilih untuk menjawab soal, yang pada gilirannya meningkatkan minat mereka dalam belajar. Temuan ini sejalan dengan (Rajab et al., 2018) yang menekankan bahwa penerapan model pembelajaran yang sesuai berpotensi melibatkan peserta didik secara lebih aktif. Model pembelajaran yang efektif dapat merangsang keterlibatan peserta didik secara mental, fisik dan sosial, sehingga menumbuhkan minat mereka sepanjang proses pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang bervariasi tidak hanya mempengaruhi motivasi internal peserta didik tetapi juga berkontribusi pada keterlibatan mereka dalam semua aspek pembelajaran.

Adapun pada model pembelajaran NHT memiliki beberapa keunggulan yaitu: (1) Peserta didik menjadi bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompoknya. (2) Peserta didik menjadi berani untuk mengajukan pendapat, bertanya, serta menjawab pertanyaan. (3) Peserta didik lebih fokus belajar dan diskusi. (4) Melatih keterampilan peserta didik dalam bekerja sama memecahkan suatu masalah dan

menguasai pelajaran (Putri et al., 2023). Pembelajaran dengan model (NHT) dirancang untuk mendorong terciptanya kolaborasi efektif antar peserta didik, dimana setiap anggota kelompok memiliki peran penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Setiap peserta didik didorong untuk aktif berpartisipasi, sehingga seluruh anggota kelompok berkontribusi secara optimal. Selain itu, model ini juga memperkuat hubungan kerja sama antara guru dan peserta didik, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung peserta didik dalam mencapai pemahaman yang lebih baik (Pendy & Mbagho, 2021). Melalui pendekatan ini, peserta didik diharapkan akan merasakan kepuasan lebih dalam proses belajar, terutama dalam mata pelajaran matematika, yang sering dianggap sulit. Kepuasan ini akan berperan dalam meningkatkan minat belajar mereka, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk disiplin dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dan lebih perhatian terhadap instruksi guru. Akhirnya, dengan meningkatnya minat dan disiplin belajar, hasil belajar peserta didik diharapkan akan mengalami peningkatan yang signifikan.

### Kesimpulan

Nilai rata-rata *pretest* dari kuesioner kepuasan mahasiswa tercatat sebesar 18,3810. Setelah penerapan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dalam perkuliahan Kalkulus, nilai rata-rata *posttest* meningkat signifikan menjadi 35,4524. Ini menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa terhadap perkuliahan Kalkulus mengalami peningkatan setelah penerapan model NHT. Selain itu, nilai rata-rata *pretest* dari kuesioner minat belajar mahasiswa adalah 20,1429, yang kemudian meningkat menjadi 35,6905 pada *posttest*. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa minat belajar mahasiswa terhadap Kalkulus juga meningkat setelah menggunakan model NHT. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan Uji Paired Sample t-Test, ditemukan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* baik dalam hal kepuasan maupun minat belajar mahasiswa setelah penerapan model NHT. Hasil ini menegaskan efektivitas model NHT dalam meningkatkan kepuasan dan minat belajar mahasiswa dalam mata kuliah Kalkulus.

### Daftar Pustaka

- Ali, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Mubtadiin*, 7(1), 247–264. <https://doi.org/Prefix 10.57146>
- Astutik, P., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Model Pembelajaran *Number Head Together* Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 154–168. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p154-168>
- Aureza, R., & Ardin, A. (2021). Pengaruh Media Daring Terhadap Kepuasan Belajar Siswa Pada Masa Pandemi Covid 19 Di SMPN 35 Bekasi. *Jurnal Pendidikan*, 30(3), 377. <https://doi.org/10.32585/jp.v30i3.1832>
- Desak Nyoman Budiningsih, Dewa Ayu Sri Ratnani, & I Made Diarta. (2022). Meningkatkan Minat Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Berbasis Mind Mapping. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)*, 12(2), 152–157. <https://doi.org/10.36733/jsp.v12i2.5194>
- Firdaus, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Formatif*, 6(2), 93–99. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i2>
- Indarti, I., Wahyuningsih, U., Yulistiana, Y., Suhartini, R., & Prihatina, Y. I. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Belajar Jarak Jauh Mahasiswa Vokasi Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 18(2), 226. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v18i2.31147>
- Jabnabillah, F., & Reza, W. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi GeoGebra Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(2), 94–100. <https://doi.org/Prefix 10.21067>
- Muliani, R. D., & Arusman, A. (2022). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta

- Didik. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>
- Novelensia, Bektiarso, S., & Maryani, M. (2021). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Disertai Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(3), 242–247. <https://doi.org/10.19184>
- Pendy, A., & Mbagho, H. M. (2021). Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 165–177. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>
- Putri, H. V., Putri, D. H., & Setiawan, I. (2023). Analisis Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Materi Elastisitas. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 14(1), 49–56. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v14i1.13715>
- Rajab, A., Amir Masruhim, M., & Intan Widiyowati, I. (2018). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa SMA Menggunakan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Dengan Bantuan Media Papan Tempel Pada Pokok Bahasan Tata Nama Senyawa. *Bivalen: Chemical Studies Journal*, 1(1), 39–44. <https://doi.org/10.30872/bcsj.v1i1.279>
- Safak, M. (2021). Tingkat Kepuasan Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 18(1), 73–80. <https://doi.org/10.54124/jlmp.v18i1.8>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.32665/james>
- Simaremare, D. A., & Juniadi, A. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-Learning Menggunakan *End User Computing Satisfication*. *Jurnal Infortech*, 2(2), 250–257. <https://doi.org/10.31294/infortech.v2i2.9257>
- Sitorus, E. S., Simamora, S. S., Ningratri, Y. A., Tihawa, T., & Yessa, S. M. (2023). Analisis Kepuasan Siswa Terhadap Pembelajaran di Kelas XI SMA Negeri 1 Silangkitang. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 9(1), 209–217. <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4160>
- Slameto. (n.d.). Belajar dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya. In *Pemikiran Islam di Malaysia: Sejarah dan Aliran* (2010th ed.). PT. Rineka Cipta.
- Suandewi, K., & Citra Wibawa, I. M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Iv Sd No. 3 Kapal. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 59. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10116>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>
- Widiani, N. L. (2021). Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 5(4), 537. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39475>