

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING DENGAN STRATEGI BERDIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMA

Delfi Anggriana Br Ginting*

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20221

Glory Indira D. Purba

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20221

Abstrak. Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran berbasis proyek dengan strategi berdiferensiasi memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X yang berjumlah 11 kelas di SMA Negeri 1 Sunggal. Sampel yang dipakai pada penelitian ini berjumlah 62 siswa dengan metode purposive sampling dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sementara kelompok eksperimen yaitu kelas X-3 menerapkan strategi berdiferensiasi dengan model Project Based Learning, kelompok kontrol yaitu kelas X-2 menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan menulis berpikir kritis siswa dipengaruhi secara signifikan oleh model pembelajaran berbasis proyek dengan strategi berdiferensiasi. Hal ini dapat dilihat dari $t_{hitung} (4,517) > t_{tabel} (1,670)$. Kontribusi peranan model Project Based Learning dengan strategi berdiferensiasi tergolong tinggi, dapat dilihat pada nilai effect size yang menunjukkan kontribusi sebesar 1,1472

Kata Kunci: effect size, Project, berdiferensiasi, kritis

Abstract. The research was conducted to find out how the project-based learning model with differentiated strategies has an influence on students' critical thinking skills. The study population was all X grade students totalling 11 classes at SMA Negeri 1 Sunggal. The sample used in this study amounted to 62 students with purposive sampling method and divided into two groups, namely the experimental group and the control group. While the experimental group, class X-3, applied differentiated strategy with Project Based Learning model, the control group, class X-2, used conventional learning. The results showed that students' critical thinking writing skills were significantly influenced by the project-based learning model with differentiated strategies. This can be seen from $t_{kritis} (4.517) > t_{table} (1.670)$. The contribution of the role of the Project Based Learning model with differentiated strategies is high, it can be seen in the effect size value which shows a contribution of 1.1472.

Keywords: effect size, Project, differentiated, critical

Sitasi: Br Ginting, D.A., Purba, G.I.D. 2024. Pengaruh Model Project based Learning dengan Strategi Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMA. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 10(1): 231-238.

Submit: 18 Juli 2024	Revise: 03 Agustus 2024	Accepted: 20 Agustus 2024	Publish: 31 Oktober 2024
--------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

PENDAHULUAN

Matematika bukan hanya melatih tingkat pemikiran logis serta kreatif, tetapi juga kemampuan bekerja sama dan pemecahan permasalahan keseharian. Tapi, pada faktanya menunjukkan bahwa siswa yang sulit belajar seringkali memandang matematika menjadi mata pelajaran paling sulit serta menakutkan (Abdurrahman dalam penelitian Rohman *et al.*, 2021: 166). Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah sering mengalami hambatan, termasuk rendahnya hasil belajar yang terlihat selama proses pembelajaran. Hal ini tercermin dari

*Corresponding Author: delfiginting2@gmail.com

rendahnya minat siswa pada matematika, rendahnya fokus siswa selama pembelajaran, kurangnya pemahaman konsep, dan kurangnya disiplin siswa (Wahyuni *et al.*, 2022: 46). Beberapa siswa juga tidak menyukai matematika karena dianggap rumit, penuh dengan rumus yang dihapal, dan penuh dengan angka. Sebagai akibatnya, sebagian siswa tidak aktif saat guru menjelaskan materi (Ardilla dan Hartanto 2022: 177). Selain itu, kurangnya kerjasama dan berdiskusi bahkan saat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi (Setiawan dan Oktaviani, 2022: 216). Sehingga, butuh dilakukan usaha dalam membuat matematika menarik dan meningkatkan hasil belajar siswa, sebagai bagian dari inisiatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Keberhasilan belajar siswa tercermin pada hasil belajar, mencakup perubahan perilaku dan kemampuan selama proses pembelajaran. Perubahan perilaku ini, yang juga dikenal sebagai hasil belajar. Hasil pembelajaran dapat dilihat melalui sejauh mana siswa memiliki penguasaan atas materi pelajaran setelah ikut serta dalam pembelajaran di kelas. Bloom dalam (Yulianto, 2021: 7) menyatakan hasil belajar mencakup bidang kognitif, afektif, serta psikomotorik. Tahap evaluasi dilakukan setelah proses belajar untuk mengevaluasi tingkat belajar siswa dan penugasan siswa pada materi matematika oleh guru. Hasil evaluasi ditunjukkan dalam bentuk angka ataupun dalam bentuk nilai.

Menurut Arends (dalam penelitian Hataul *et al.*, 2020: 57), terdapat faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika, salah satunya adalah model pembelajaran dari guru. Jika guru tetap menerapkan model pembelajaran konvensional, di mana peran guru mendominasi, siswa hanya akan menerima dan mencatat materi tanpa memahami materinya. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang monoton dan bergantung pada metode ceramah atau pendekatan yang menempatkan guru sebagai pusat penyampaian materi (Fahrudin *et al.*, 2021: 68).

Dalam dunia pendidikan saat ini, terjadi berbagai perubahan termasuk paradigma dari pusat pembelajaran berfokus pada guru (*teacher center*) berubah ke proses belajar yang terfokus ke siswa (*student center*). Sehingga harapannya siswa bisa aktif berpartisipasi memperoleh pengetahuan, sikap, dan perilaku (Panggabea *et al.*, 2021: 2). Peran guru sebagai fasilitator, sedangkan aktivitas siswa menjadi kunci dalam pembelajaran aktif, di mana siswa membangun pemahaman melalui pemikiran mereka sendiri. Pendekatan ini bertujuan sebagai pemberian paham mendalam kepada siswa, yang akhirnya meningkatkan kualitas pendidikan.

Untuk mencapai keberhasilan pada proses pembelajaran di sekolah, peran guru sangat penting dalam membimbing siswa secara efektif. Sehingga, penting dalam penerapan model pembelajaran yang sesuai, karena model pembelajaran membentuk hubungan guru dengan siswa selama belajar berlangsung. Ketidaksesuaian model belajar dapat menyebabkan siswa kebosanan, kesulitan pemahaman, dan kejenuhan, yang pada akhirnya siswa kurang aktif di proses belajar. Maka, penting untuk memilih model pembelajaran dimana memfasilitasi partisipasi aktif siswa. Sehingga, model pembelajaran kooperatif dianggap sebagai solusi tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

Pembelajaran kooperatif merupakan cara belajar di mana siswa bekerjasama secara berkelompok agar meraih hasil pembelajaran bersamaan. Tujuan dari proses belajar tersebut untuk memberikan peningkatan partisipasi siswa, memberikan peluang kepada siswa untuk memahami tentang sikap kepemimpinan serta pengambilan keputusan didalam kelompok, dan pemberian kesempatan pada siswa melakukan interaksi serta pembelajaran bersama-sama melalui perbedaan latarbelakangnya (Hasanah dan Himami, 2021: 1).

Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran, perlu diterapkan model pembelajaran sesuai agar siswa memahami materi serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Satu dari banyak model pembelajaran dimana dianggap bisa menciptakan lingkungan belajar kreatif, aktif, serta

menyenangkan oleh peneliti yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT, karena tertarik dengan hasil penelitian Fatimah dan Syamsudin (2021: 41), karena mampu memunculkan proses belajar yang lebih beragam serta menarik, menghindari kebosanan, dan mendorong siswa agar aktif selama proses pembelajaran, memudahkan pemahaman, dan pada akhirnya mampu memberi peningkatan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dianggap sesuai karena mendorong siswa agar dapat bertanggung jawab dalam kelompok dan berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan masalah. Semua siswa, tanpa memandang tingkat kemampuan, terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran ini. Diskusi yang terjadi selama pembelajaran ini membantu partisipasi siswa, karena hasil diskusi harus dipresentasikan tanpa bantuan sesama kelompok dengan nomor yang dipilih oleh guru.

Dengan fokus pada pembelajaran kelompok, model pembelajaran kooperatif dapat menarik minat peneliti untuk mengidentifikasi apakah model ini berdampak pada hasil belajar matematika kelas VII. Selanjutnya model pembelajaran NHT adalah model belajar kooperatif dengan mendorong kolaborasi dan hubungan siswa satu dan lainnya. Karena matematika dianggap sulit maka dengan menggabungkan siswa agar bekerjasama, bertukar ide, saling membantu dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih kreatif. Dalam konteks ini, peneliti ingin melihat sejauh mana interaksi antar siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Penelitian terdahulu menunjukkan dari menerapkan model pembelajaran NHT memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa. Berikut ini beberapa penelitian relevan dimana menunjukkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa, diantaranya yaitu penelitian (Marseno *et al.*, 2021: 264) yang menerapkan model pembelajaran kooperatif NHT ternyata mampu memberi pengaruh signifikan pada hasil pembelajaran matematika siswa. Selanjutnya penelitian dilakukan Lina dan Agus, (2020: 25) yang juga menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari kedua penelitian yang relevan terlihat model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki pengaruh yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa.

Matematika memiliki peran penting, maka pelajaran matematika seharusnya dijadikan sebagai mata pelajaran menarik serta menyenangkan supaya siswa tertarik belajar, sehingga proses belajar berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil observasi ketika peneliti melaksanakan kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) II yang dilakukan pada kelas VII-6 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan, hasil ulangan harian siswa mencapai nilai tertinggi 85, nilai terendah 25, dengan rata-rata sebesar 55. Perolehan tersebut mengindikasikan di kategori sedang dimana Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65 belum terpenuhi. Oleh karena itu, hasil belajar matematika siswa kelas VII-6 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan masih dianggap rendah, mungkin disebabkan karena siswa tidak aktif ketika proses belajar berlangsung. Dari pemberian tes tersebut, siswa terlihat sulit menguasai materi dari guru dan kurang memberikan perhatian pada pelajaran yang diberikan.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan yang dilaksanakan pada semester ganjil di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif melalui penggunaan metode eksperimen yakni *pretest-posttest control group design*. Metode penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui akibat sebuah perlakuan tertentu (Priadana & Denok, 2021: 24). Penelitian melibatkan dua kelas (eksperimen dan kontrol). Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran

Numbered Head Together (NHT) melalui penggunaan video pembelajaran, dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran yang sama yakni pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2023/2024 terdiri dari delapan kelas dengan total 260 siswa. Peneliti mengambil sampel secara acak maka sampel penelitian ini adalah kelas VII-6 (kelas eksperimen) dan kelas VII-7 (kelas kontrol) yang masing-masing berjumlah 32 orang siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan terdiri atas butir tes, lembar observasi dan dokumentasi. Adapun Instrumen yang digunakan rubrik penilaian tes (telah dinyatakan layak digunakan) dan lembar ceklist selama observasi. Pengujian hipotesis yang diajukan dilakukan sesudah kelas sampel diberi perlakuan. Data yang digunakan adalah hasil belajar matematika, dinyatakan oleh skor tes hasil belajar matematika dari sampel penelitian. Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh informasi bahwa data terdistribusi normal serta homogen, maka dalam pengujian hipotesis dipakai uji-t

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang diisi 32 siswa pada kelas VII-6 (kelas eksperimen) dan Kelas VII-7 (kelas kontrol) secara singkat ditunjukkan sebagai berikut pada tabel:

Tabel 1. Hasil Observasi Untuk Mengetahui Kesulitan Siswa pada Kelas Eksperimen

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Presentase %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Siswa memahami konsep dasar persamaan linier satu variabel	32	0	100	0
2	Siswa mampu menyusun persamaan linier satu variabel dari masalah kontekstual	28	4	87,5	12,5
3	Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel dengan benar	28	4	87,5	12,5
4	Siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok	30	2	93,75	6,25
5	Siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menemukan solusi	30	2	93,75	6,25
6	Siswa dapat mengkomunikasikan jawaban atau solusi kepada kelompok lain	28	4	87,5	12,5
7	Siswa mengalami kesulitan dalam memahami intruksi tugas NHT	32	0	100	0
8	Siswa tampak kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan	4	28	12,5	87,5
Jumlah				662,5	137,5
Rata-rata				82,8125	17,1875

Berdasarkan tabel 1 di atas, respon siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi persamaan linier satu variabel melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk pertemuan pada kelas VII-6 (kelas eksperimen) bernilai positif. Jika dirata-ratakan skor jawaban aspek positif siswa mencapai 82,81% dan presentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 17,18%. Menurut kriteria respon siswa dikatakan positif jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh

presentase $\geq 75\%$. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) mendapat respon yang positif dari siswa.

Tabel 2. Hasil Observasi Untuk Mengetahui Kesulitan Siswa pada Kelas Kontrol

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Presentase %	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Siswa memahami konsep dasar persamaan linier satu variabel	32	0	100	0
2	Siswa mampu menyusun persamaan linier satu variabel dari masalah kontekstual	25	7	78,125	21,287
3	Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel dengan benar	25	7	78,125	21,287
4	Siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok	28	4	87,5	12,5
5	Siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menemukan solusi	28	4	87,5	12,5
6	Siswa dapat mengkomunikasikan jawaban atau solusi kepada kelompok lain	25	7	78,125	21,287
7	Siswa mengalami kesulitan dalam memahami intruksi tugas NHT	32	0	100	0
8	Siswa tampak kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan	7	25	21,875	78,125
Jumlah				631,25	167,526
Rata-rata				78,90625	20,94075

Berdasarkan tabel 2 di atas, respon siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi persamaan linier satu variabel melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk pertemuan pada kelas VII-7 (kelas kontrol) bernilai positif. Jika dirata-ratakan skor jawaban aspek positif siswa mencapai 78,90% dan presentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 20,94%. Menurut kriteria respon siswa dikatakan positif jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh presentase $\geq 75\%$. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) mendapat respon yang positif dari siswa.

Hasil Belajar Siswa

Berikut analisis deskriptif melalui data *pretest* serta *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol:

Tabel 3. Hasil *Pretest* serta *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Analisis Statistik	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
Deskriptif	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Nilai	947	1008	2477	2283
Jumlah Sampel	32	32	32	32
Rata-rata ($\bar{x}$)	29,59	31,5	77,40	71,34

Dari tabel tersebut, terlihat hasil belajar matematika meningkat. Kelas eksperimen serta kontrol di *pretest* memiliki kemampuan awal yang hampir setara, perbedaan rata-rata kedua kelas sebesar 1,91. Untuk *posttest* rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 47,81, lalu rata-rata di kelas kontrol meningkat sejumlah 39,84.

Data di atas kemudian diuji untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal. Perolehan uji normalitas terlihat sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Pretest	Eksperimen	9,06	11,07	H_0 diterima
	Kontrol	10,86	11,07	H_0 diterima
Post-test	Eksperimen	10,36	11,07	H_0 diterima
	Kontrol	9,26	11,07	H_0 diterima

Dapat dilihat dimana nilai χ^2_{hitung} kelas eksperimen 9,06 dan χ^2_{hitung} kelas kontrol 10,86. Dengan derajat kebebasan (dk) 6 dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapat χ^2 tabel yakni 11,07. Sehingga, kelas eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya, kelas kontrol χ^2 hitung adalah 10,86, menunjukkan data nilai *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah pengujian normalitas dilaksanakan, selanjutnya adalah melakukan uji F_{hitung} untuk mengetahui apakah kedua varians sama atau tidak. F_{hitung} didapat dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Berikut hasil perhitungan:

Tabel 5. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Kelas	Varians	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Pretest	Eksperimen	248,8	32	1,395	1,670	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima
	Kontrol	127,74	32				
Post-test	Eksperimen	174,48	32	1,168		$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima
	Kontrol	127,74	32				

Dari tabel, disimpulkan bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat kesimpulan H_0 diterima. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) mempunyai varians homogen.

Dikarenakan kelas eksperimen dan kontrol mempunyai varians homogen maka dilaksanakan uji statistik menggunakan uji-t. Untuk mengetahui pengaruh rata-rata hasil belajar matematika sebelum diberikan perbedaan perlakuan. Berikut hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata:

Tabel 6. Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Kelas	N	$\bar{X}$	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Pretest	Eksperimen	32	29,59	13,72	0,580	1,669	H_0 diterima
	Kontrol	32	31,5				
Post-test	Eksperimen	32	77,40	12,29	2,061	1,669	H_0 ditolak
	Kontrol	32	71,34				

Berdasarkan perhitungan rata-rata kelas eksperimen dan kontrol *pretest* didapat $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $0,580 < 1,669$, maka H_0 diterima. Ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika awal pada kedua kelas tersebut. Sehingga, rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kontrol sebelumnya tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Data ini kemudian dapat dijadikan untuk data akhir dilanjutkan dengan analisis untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yaitu data *posttest*.

Berdasarkan perhitungan rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapat dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $2,061 > 1,669$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga, rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) dengan video lebih baik dibanding rata-rata hasil belajar matematika menggunakan LKPD. Kesimpulannya, hasil belajar matematika dengan *Numbered Head Together* (NHT) melalui video lebih baik dibandingkan siswa yang menerima pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan LKPD.

Rata-rata hasil belajar matematika melalui model *Numbered Head Together* (NHT) dengan media video pembelajaran lebih baik dibanding penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) dengan LKPD disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Video memungkinkan visualisasi dengan lebih baik daripada LKPD. Visualisasi dapat membantu siswa memahami secara lebih jelas. James (Syariah dan Haerudin, 2021: 348), berpendapat bahwa matematika yang dapat divisualisasikan akan membantu siswa untuk dapat memahami tentang konsep logika, besaran, susunan serta konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain. Kemudian Susanto (dalam Annaurotin *et al.*, 2022: 166) menekankan bahwa dengan visualisasi matematika akan mampu memberi peningkatan pemikiran serta bernalar, berkontribusi untuk menyelesaikan permasalahan keseharian.
2. Video cenderung lebih menarik perhatian siswa dibandingkan LKPD. Video menggabungkan audio visual menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik.
3. Video memungkinkan penyajian informasi secara dinamis dan lebih mudah diakses. Siswa dapat memutar video kapan saja dan di mana saja, memungkinkan mereka untuk memahami materi secara fleksibel.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang didapat, bisa ditarik kesimpulan yakni:

1. Hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan media video pembelajaran lebih baik daripada model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan LKPD.
2. Terdapat pengaruh signifikan antara pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) pada media video pembelajaran daripada model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) penggunaan LKPD pada hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Hasil ini senada dengan penelitian Wati & Syamsulrizal (2020), bahwa pengaplikasian model pembelajaran kooperatif tipe NHT akan mempengaruhi aktivitas serta hasil belajar siswa.
3. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dapat mengurangi kesulitan siswa dalam memahami dan menyelesaikan persamaan linier satu variabel serta meningkatkan partisipasi aktif dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Priadana, S dan Denok, S. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Books.
- Annaurotin, L. *et al.* 2020. Analisis Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dalam Proses Pembelajaran Daring dan Luring Kelas II. *EduCurio Jurnal*, 1(1): 166-170.
- Ardilla, A dan Hartanto, S. 2022. Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Iskandar Muda Batam. *Jurnal Pythagoras*, 6(2): 175-186.
- Fahrudin. *et al.* 2021. Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Jurnal Hikmah*, 18(1): 64-80.
- Fatimah, S dan Syamsudin. 2021. Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal PGMI*, 4(1): 38-54.
- Hasanah, Z dan Himami, A. S. 2021. Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1): 1-13.
- Hataul, L. S. *et al.* 2020. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Quick on The Draw* dan Konvensional Pada Materi Persamaan Eksponen. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 1(2): 56-63.

- Lina, N, E dan Agus, D. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.8 SMP Negeri 25 Pekanbaru. *Jurnal Aksiomatik*, 8(1): 19-26.
- Marseno, B. S. *et al.* 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 9(2): 253-266.
- Panggabean, S. *et al.* 2021. Sistem *Student Center Learning* dan *Teacher Center Learning*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Rohman. *et al.* 2021. Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(2): 165-173.
- Setiawan, Y dan Oktaviani, M. S. 2022. Pengembangan Mathlite Untuk Meningkatkan Kerja Sama Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2): 215-223.
- Syariah, R. N dan Haerudin. 2021. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Eksponen Berdasarkan Teori Brodie. *Jurnal Ilmiah Maju*, 8(2): 348-353.
- Wahyuni, R. *et al.* 2022. Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD 14 Semperiuk. *Journal of Educational Review and Research*, 5(1): 46-51.
- Wati dan Syamsulrizal. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Kelas VIII MTs. Negeri Sorong. *Jurnal Theorema*, 1(1): 35-43.
- Yulianto, A. 2021. Penerapan Model Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VI SDN 42 Kota Bima. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2): 6-11.