

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR
DUA VARIABEL (SPLDV) DI
UPTD SMP NEGERI 8 PEMATANGSIANTAR**

Novita Lumbantoruan¹, Gayus Simarmata², Rianita Simamora³
novitalumbantoruan17@gmail.com¹, gayuspermata224@gmail.com²,
rianitacharlito@gmail.com³

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian terdiri dari 32 siswa, termasuk 19 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi uji coba instrumen, uji persyaratan, dan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis dan analisis data menunjukkan bahwa kuesioner dan tes hasil belajar memperoleh koefisien determinasi dengan nilai korelasi (R) sebesar 0,936. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* memberikan kontribusi sebesar 93,6% terhadap varians hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel diterima (H1 diterima).

Kata kunci: Numbered Head Together (NHT), Hasil Belajar, Matematika, SPLDV.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan dan memegang peranan penting dalam membentuk siswa yang berkualitas. Mempelajari matematika tidak hanya dalam memahami konsep atau prosedurnya, tetapi banyak hal yang muncul dalam proses pembelajaran matematika. Sehubungan dengan itu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP (Indarwati, dkk, 2018) meliputi:

Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam

mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mengingat tujuan pembelajaran matematika tersebut diharapkan hasil belajar matematika siswa baik, namun realitanya hasil belajar matematika siswa masih rendah. Berdasarkan hasil terbaru dari Program for International Student Assessment (PISA) 2022, yang diumumkan pada tanggal 5 Desember 2023, Indonesia menduduki peringkat ke-68 dalam hal kualitas pendidikan. Pada tahun 2022, terjadi penurunan rata-rata 2-13 poin dalam matematika, membaca, dan sains dibandingkan dengan tahun 2018. Skor PISA untuk tahun 2022 adalah yang terendah secara keseluruhan.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik maka harus tercipta kondisi belajar mengajar yang efektif dengan melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran matematika. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik dalam mengajarkan materi pelajaran harus memilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Namun, dalam memilih suatu model pembelajaran yang sesuai harus memiliki banyak pertimbangan. Jadi, dengan mengetahui, mempelajari dan menguasai beberapa model pembelajaran pendidik akan mendapatkan adanya aksesibilitas dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga tujuan pembelajaran yang dilaksanakan akan tercapai dengan baik, dan hasil belajar siswa di kelas akan meningkat dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah lakukan selama Pelaksanaan Praktek Lapangan (PPL) di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar, peneliti menemukan bahwa pembelajaran belum dipusatkan kepada siswa sebagai subjek belajar. Peneliti juga mengamati bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik kurang berminat untuk belajar materi yang diajarkan dikarenakan kurangnya aktivitas yang diberikan kepada siswa selama pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di sekolah, banyak siswa yang belum tuntas dalam materi pembelajaran yang diajarkan. Hal ini disebabkan karena masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional selama pembelajaran di kelas. Penggunaan metode seperti ini menyebabkan kurangnya interaksi sosial antara siswa karena siswa lebih cenderung bekerja secara individual. Berikut ini data hasil belajar matematika siswa.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas VIII1 UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar

No	Kajian Ilmu	Jumlah Siswa	KKM	>KKM (Tuntas)	<KKM (Tidak Tuntas)
1.	Matematika	32	75	12 (37,5%)	20 (62,5%)

(Sumber: nilai kelas VIII1 UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar)

Berdasarkan tabel 1. diatas menampilkan bahwa hasil belajar kelas VIII1 di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar terdapat siswa yang belum memenuhi KKM pada mata pelajaran matematika. Dari 37,5% siswa yang tuntas beberapa diantaranya belum bisa memahami dan mengevaluasi persoalan SPLDV. Sementara itu, dari 62,5% siswa yang tidak tuntas diantaranya ada beberapa siswa yang belum bisa mengingat materi SPLDV dengan baik, beberapa siswa belum bisa menganalisis soal SPLDV dengan baik, beberapa siswa belum bisa mencipta persoalan dalam materi SPLDV beberapa siswa belum bisa mengaplikasikan persoalan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini kontradiksi dengan indikator hasil belajar berdasarkan ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom (2019) yakni: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Sehingga peneliti menyimpulkan hasil belajar siswa itu rendah.

Sistem Persamaan Linear Dua Variable (SPLDV) merupakan salah satu materi matematika di kelas VIII SMP. Materi ini merupakan materi yang sangat penting untuk dipelajari dan dipahami oleh siswa karena pokok bahasan ini sangat erat kaitannya

dengan kehidupan sehari-hari. Pada materi SPLDV masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Siswa sering mengalami kesulitan dalam mengerjakan SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel), terutama dalam menyelesaikan soal cerita. Kesulitan ini mencakup pemahaman konsep, menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika, dan memilih metode penyelesaian yang tepat. Sehingga hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa yang diperoleh dalam materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pembelajaran matematika untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pemilihan model pembelajaran ini karena dianggap Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan salah satu dari model pembelajaran yang akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar pikiran serta berbagi-bagi ide dalam mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Hal ini dapat meningkatkan interaksi sosial siswa, mengembangkan wawasan pengetahuan serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Ciri khas dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini adalah adanya penomoran dalam tiap anggota kelompok dan pada saat evaluasi, guru menunjuk seorang siswa untuk mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil belajar kelompok tersebut, akan tetapi penunjukan tersebut tanpa diberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya, sehingga model ini membuat siswa harus terlibat secara aktif di dalam kelompoknya dan meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok, khususnya pada pokok bahasan persamaan linear dua variabel karena dalam pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel ini harus banyak memahami tentang rumus-rumus yang digunakan dalam pokok bahasan tersebut dan mengingat pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel yang berisi tentang metode eliminasi, substitusi dan gabungan yang cukup banyak agar waktu lebih bisa dikondisikan maka model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) ini juga siswa akan lebih berani menyampaikan bahan ajar kepada temannya, melatih siswa untuk berbagi terutama berbagi ilmu pengetahuan yang didapatnya dalam kelompoknya, pelajaran tidak akan membosankan karena saling berinteraksi baik dalam kelompok maupun di luar kelompok dan siswa termotivasi lebih berminat dalam belajar matematika karena melihat teman-temannya aktif dalam kelompok sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh Humairi (2019) dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2023) dapat disimpulkan adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar peserta didik di Kelas X MA Putri Al-Ishlahuddiny Tahun Pelajaran 2022/2023.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti mengkaji penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar”.

METODOLOGI

Jenis Penelitian ini tergolong dalam penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian kuantitatif disebut juga sebagai metode penelitian positivistik karena didasarkan pada filosofi positivisme. Pendekatan ini diterapkan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian.

Data yang diperoleh berupa angka-angka dan dianalisis secara kuantitatif menggunakan teknik statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar yang dilakukan pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024 telah terlaksana dengan baik. Penelitian yang dilakukan selama kurang lebih empat Minggu setara dengan 8 Jam Pelajaran (JP) pada Juli 2025 di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar yang beralamat di Jl.Pane, Tomuan, Kec. Siantar Timur, Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara. Penelitian dilakukan di Kelas VIII-1 yang berjumlah 32 Siswa dengan pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) . Berikut ini merupakan alokasi waktu pada penelitian.

Tabel 1. Alokasi Penelitian

No	Kegiatan	Tanggal
1.	Penyusunan Proposal Penelitian	16 April 2025 – 30 juni 2025
2.	Pelaksanaan seminar proposal	08 Juli 2025
3.	Pelaksanaan penelitian	28 Juli 2025 - 6 Agustus 2025
4.	Pengolahan data	7 Agustus 2025 – 20 Agustus 2025

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu Tes Soal hasil belajar sebanyak 25 Soal dan Angket hasil belajar sebanyak 20 Pernyataan. Instrumen tersebut dibuat berdasarkan indikator hasil belajar. Sebelum instrumen tersebut diuji cobakan kepada siswa, terlebih dahulu diberikan kepada validator guna untuk mengetahui apakah instrumen tersebut layak atau tidaknya untuk digunakan. Adapun validator instrumen tersebut berasal dari salah satu Dosen Pendidikan Matematika yakni Octo Yoel Purba, S.Pd., M.Pd dan Guru Mata Pelajaran Matematika UPTD SP Negeri 8 Pematangsiantar yakni Karti Lariska Bakkara, S.Pd. Uji coba instrumen dilakukan untuk memenuhi kriteria valid, reliabel, memenuhi tingkat kesukaran dan juga daya pembeda soal.

Setelah instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda soal, dilakukan pemberian perlakuan (treatment) pada kelas eksperimen. Usai perlakuan diberikan, dilakukan posttest untuk mengukur hasil belajar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan beberapa teknik, yaitu analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji linearitas, analisis regresi linear sederhana, serta uji signifikansi melalui uji-t. Analisis diakhiri dengan perhitungan koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

Validasi Instrumen

Instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Instrumen tersebut diberikan kepada dua orang validator untuk dinilai pada setiap butirnya. Selain memberikan penilaian, validator juga diperkenankan memberikan saran serta masukan terhadap instrumen yang disusun. Berikut hasil kesimpulan validator dalam memvalidasi instrument tes dan angket yang akan digunakan peneliti.

Tabel 2. Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Tes

No	Validator
----	-----------

	Yoel Octobe Purba S.Pd., M.Pd	Karti Lariska Bakkara S.Pd
1.	LR	L
2.	LR	L
3.	LR	L
4.	LR	L
5.	LR	L
6.	LR	L
7.	LR	L
8.	LR	L
9.	LR	L
10.	LR	L
11.	LR	L
12.	LR	L
13.	LR	L
14.	LR	L
15.	LR	L
16.	LR	L
17.	LR	L
18.	LR	L
19.	LR	L
20.	LR	L
21.	LR	L
22.	LR	L
23.	LR	L
24.	LR	L
25.	LR	L

Keterangan:

LR : Layak digunakan dengan sedikit revisi

L : Layak digunakan tanpa revisi

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh bahwa hasil validasi instrumen tes menunjukkan bahwa instrumen tersebut layak digunakan serta telah memenuhi kriteria validitas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes siap diterapkan pada kelas sampel uji coba yang telah ditentukan, yaitu kelas VIII-1 UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Uji coba ini dilakukan guna memperoleh data hasil penerapan instrumen pada peserta didik.

Tabel 3. Hasil Penilaian Validator Terhadap Instrumen Angket

No	Validator	
	Yoel Octobe Purba S.Pd., M.Pd	Karti Lariska Bakkara S.Pd
1.	LR	L
2.	LR	L
3.	LR	L
4.	LR	L
5.	LR	L
6.	LR	L
7.	LR	L
8.	LR	L
9.	LR	L
10.	LR	L
11.	LR	L
12.	LR	L
13.	LR	L

14.	LR	L
15.	LR	L
16.	LR	L
17.	LR	L
18.	LR	L
19.	LR	L
20.	LR	L

Keterangan:

LR : Layak digunakan dengan sedikit revisi

L : Layak digunakan tanpa revisi

Pada Tabel 3 tersebut diatas, diperoleh bahwa hasil penilaian validasi instrumen angket dinyatakan layak untuk digunakan dan telah memenuhi kriteria valid. Dengan demikian disimpulkan, instrumen angket tersebut siap untuk diterapkan pada kelas sampel uji coba instrumen yang telah dipilih, yakni kelas VIII-1 UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar, yang terdiri dari 32 Siswa. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh hasil uji coba instrumen kepada siswa.

Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian perlu melalui tahap pengujian guna memastikan kelayakan serta kualitasnya. Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis instrumen. Pertama, instrumen tes hasil belajar yang terdiri dari 25 butir soal, dan kedua instrumen angket yang memuat 20 pernyataan. Hasil uji coba instrumen tes dan angket dianalisis menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan setiap butir instrumen yang digunakan. Hasil perhitungan validitas butir soal dan angket (r_{xy}) pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden 32 siswa diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,349. Suatu butir instrumen dinyatakan valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$, sedangkan apabila $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir tersebut dianggap tidak valid. Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes dan angket, diperoleh data validitas yang menunjukkan bahwa butir-butir soal yang telah dianalisis dapat digunakan sebagai soal posttest maupun sebagai butir angket.

Adapun hasil analisis uji validitas instrumen soal (tes) disajikan sebagai berikut.

Tabel 4. Validitas Uji Coba Instrumen Tes

		SPSS									
		soal 01	soa 102	soal0 3	soal0 4	soa 105	soal0 6	soa 107	soa 108	soa 109	soal 10
soal 01	Pearson Correlation	1	0,005	0,056	0,005	0,005	0,056	0,281	0,056	0,120	0,005
	Sig. (1-tailed)		0,489	0,381	0,489	0,489	0,381	0,060	0,381	0,256	0,489
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 02	Pearson Correlation	0,005	1	-0,061	1,000	1,000*	-0,061	.393*	-0,061	0,218	1,000**
	Sig. (1-tailed)	0,489		0,371	0,000	0,000	0,371	0,013	0,371	0,115	0,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 03	Pearson Correlation	0,056	-0,005	1	-0,060	-0,005	1,000**	0,092	1,000*	0,092	-0,060

			61		1	61			*		1
	Sig. (1-tailed)	0,381	0,371		0,371	0,371	0,000	0,307	0,000	0,307	0,371
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 04	Pearson Correlation	0,005	1,000*	-0,061	1	1,000*	-0,061	.393*	-0,061	0,218	1,000**
	Sig. (1-tailed)	0,489	0,000	0,371		0,000	0,371	0,013	0,371	0,115	0,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 05	Pearson Correlation	0,005	1,000*	-0,061	1,000**	1	-0,061	.393*	-0,061	0,218	1,000**
	Sig. (1-tailed)	0,489	0,000	0,371	0,000		0,371	0,013	0,371	0,115	0,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 06	Pearson Correlation	0,056	-0,061	1,000**	-0,061	-0,061	1	0,092	1,000*	0,092	-0,061
	Sig. (1-tailed)	0,381	0,371	0,000	0,371	0,371		0,307	0,000	0,307	0,371
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 07	Pearson Correlation	0,281	.393*	0,092	.393*	.393*	0,092	1	0,092	0,167	.393*
	Sig. (1-tailed)	0,060	0,013	0,307	0,013	0,013	0,307		0,307	0,181	0,013
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 08	Pearson Correlation	0,056	-0,061	1,000**	-0,061	-0,061	1,000**	0,092	1	0,092	-0,061
	Sig. (1-tailed)	0,381	0,371	0,000	0,371	0,371	0,000	0,307		0,307	0,371
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal 09	Pearson Correlation	0,120	0,218	0,092	0,218	0,218	0,092	0,167	0,092	1	0,218
	Sig. (1-tailed)	0,256	0,115	0,307	0,115	0,115	0,307	0,181	0,307		0,115

EXCEL				
No Items	R hitung (rxy)	R tabel (rtab)	Kriteria	Keterangan
Soal 1	0,422868	0,349	Cukup	Valid
Soal 2	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 3	0,352015	0,349	Rendah	Valid
Soal 4	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 5	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 6	0,352015	0,349	Rendah	Valid
Soal 7	0,623848	0,349	Tinggi	Valid
Soal 8	0,352015	0,349	Rendah	Valid
Soal 9	0,365704	0,349	Rendah	Valid
Soal 10	0,705353	0,349	Tinggi	Valid

Soal 11	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 12	0,650983	0,349	Tinggi	Valid
Soal 13	0,650983	0,349	Tinggi	Valid
Soal 14	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 15	0,451752	0,349	Cukup	Valid
Soal 16	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 17	0,434706	0,349	Cukup	Valid
Soal 18	0,705353	0,349	Tinggi	Valid
Soal 19	0,422868	0,349	Cukup	Valid
Soal 20	0,434706	0,349	Cukup	Valid
Soal 21	0,650983	0,349	Tinggi	Valid
Soal 22	0,466821	0,349	Cukup	Valid
Soal 23	0,564933	0,349	Cukup	Valid
Soal 24	0,542938	0,349	Cukup	Valid
Soal 25	0,422868	0,349	Cukup	Valid

Berdasarkan tabel 4. diatas, dengan bantuan program IBM SPSS 25 for Windows dan Microsoft Excel, diperoleh hasil bahwa dari lima soal uji coba, seluruh soal dinyatakan valid karena nilai signifikansi $< 0,05$. Dengan demikian, kelima soal tersebut memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan sebagai instrumen tes.

Adapun hasil analisis uji validitas instrumen angket disajikan sebagai berikut.

Tabel 5 Validitas Uji Coba Instrumen Angket

		P1	P2	P3	P4	P5
P1	Pearson Correlation	1	0,195529	0,322555	1.000**	0,195529
	Sig. (2-tailed)		0,28351	0,071779	0	0,28351
	N	32	32	32	32	32
P2	Pearson Correlation	0,195529	1	-0,01903	0,195529	1.000**
	Sig. (2-tailed)	0,28351		0,917647	0,28351	0
	N	32	32	32	32	32
P3	Pearson Correlation	0,322555	-0,01903	1	0,322555	-0,01903
	Sig. (2-tailed)	0,071779	0,917647		0,071779	0,917647
	N	32	32	32	32	32
P4	Pearson Correlation	1.000**	0,195529	0,322555	1	0,195529
	Sig. (2-tailed)	0	0,28351	0,071779		0,28351
	N	32	32	32	32	32
P5	Pearson Correlation	0,195529	1.000**	-0,01903	0,195529	1
	Sig. (2-tailed)	0,28351	0	0,917647	0,28351	
	N	32	32	32	32	32
EXCEL						
No Items	R hitung (rxy)	R tabel (rtab)		Kriteriia		Keterangan
Soal 1	0,646228	0,349		Tinggi		Valid
Soal 2	0,698557	0,349		Tinggi		Valid

Soal 3	0,371736	0,349	Rendah	Valid
Soal 4	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 5	0,698557	0,349	Tinggi	Valid
Soal 6	0,371736	0,349	Rendah	Valid
Soal 7	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 8	0,496635	0,349	Cukup	Valid
Soal 9	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 10	0,698557	0,349	Tinggi	Valid
Soal 11	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 12	0,698557	0,349	Tinggi	Valid
Soal 13	0,496635	0,349	Cukup	Valid
Soal 14	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 15	0,698557	0,349	Tinggi	Valid
Soal 16	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 17	0,496635	0,349	Cukup	Valid
Soal 18	0,496635	0,349	Cukup	Valid
Soal 19	0,646228	0,349	Tinggi	Valid
Soal 20	0,496635	0,349	Cukup	Valid

Berdasarkan tabel 5 diatas, melalui analisis menggunakan IBM SPSS 25 for Windows dan Microsoft Excel diperoleh hasil bahwa seluruh pernyataan pada instrumen angket dinyatakan valid. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, semua butir angket memenuhi kriteria validitas.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data memiliki konsistensi yang baik dan dapat dikategorikan reliabel. Suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70 ($r_i > 0,70$). Pada penelitian ini, uji reliabilitas diterapkan pada kedua instrumen, yaitu instrumen tes dan instrumen angket.

Data hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 Reabilitas Uji Coba Instrumen Tes

SPSS 25	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,90481	25
EXCEL	
Varians Skor	35,5796
R11	0,90481
Keterangan	RELIABEL

Berdasarkan tabel 6 diatas, hasil analisis menggunakan IBM SPSS 25 for Windows menunjukkan bahwa reliabilitas instrumen tes berada pada kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,8776 yang lebih besar dari 0,70.

Tabel 7. Reabilitas Uji Coba Instrumen Angket

SPSS 25	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,89672	20
EXCEL	
Varians Skor	69,42641
Jumlah Varians	10,28327
R11	0,89672

Berdasarkan tabel 7 diatas, melalui hasil analisis menggunakan IBM SPSS 25 for

Windows dan Excel, diperoleh reabilitas angket yang digunakan pada penelitian ini masuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dibuktikan dari nilai Alfa Cronbach yakni $0,89672 > 0,70$.

Uji Daya Pembeda

Daya Pembeda merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Pada penelitian ini, berikut diperoleh tabel pembeda soal.

Tabel 8. Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda SPSS				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	18,25	33,484	0,357	0,904
soal2	18,19	32,222	0,667	0,898
soal3	18,16	34,072	0,292	0,905
soal4	18,19	32,222	0,667	0,898
soal5	18,19	32,222	0,667	0,898
soal6	18,16	34,072	0,292	0,905
soal7	18,22	32,499	0,576	0,900
soal8	18,16	34,072	0,292	0,905
soal9	18,22	33,854	0,299	0,905
soal10	18,19	32,222	0,667	0,898
soal11	18,19	32,222	0,667	0,898
soal12	18,28	32,144	0,602	0,899
soal13	18,28	32,144	0,602	0,899
soal14	18,19	32,222	0,667	0,898
soal15	18,22	33,402	0,390	0,903
soal16	18,19	32,222	0,667	0,898
soal17	18,25	33,419	0,370	0,904
soal18	18,19	32,222	0,667	0,898
soal19	18,25	33,484	0,357	0,904
soal20	18,25	33,419	0,370	0,904
soal21	18,28	32,144	0,602	0,899
soal22	18,13	33,661	0,416	0,903
soal23	18,25	32,710	0,509	0,901
soal24	18,16	33,168	0,493	0,901
soal25	18,25	33,484	0,357	0,904
EXCEL				
No Soal	Daya Beda Butir Soal		Kriteria	
Soal 1	0,3125		Cukup	
Soal 2	0,437		Baik	
Soal 3	0,375		Cukup	

Soal 4	0,437	Baik
Soal 5	0,437	Baik
Soal 6	0,375	Cukup
Soal 7	0,375	Cukup
Soal 8	0,375	Cukup
Soal 9	0,25	Cukup
Soal 10	0,4375	Baik
Soal 11	0,4375	Baik
Soal 12	0,5	Baik
Soal 13	0,5	Baik
Soal 14	0,4375	Baik
Soal 15	0,375	Cukup
Soal 16	0,4375	Baik
Soal 17	0,1875	Jelek
Soal 18	0,4375	Baik
Soal 19	0,3125	Cukup
Soal 20	0,1875	Jelek
Soal 21	0,5	Baik
Soal 22	0,1875	Jelek
Soal 23	0,4375	Baik
Soal 24	0,25	Cukup
Soal 25	0,3125	Cukup

Sehingga berdasarkan hasil dari tabel 8 diatas, maka soal yang diuji cobakan tersebut layak diujikan pada siswa dalam penelitian.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together terhadap hasil belajar matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII SMP di UPTD SMP N 8 Pematangsiantar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket serta tes hasil belajar.

Sebelum penelitian dilaksanakan, dilakukan uji coba instrumen untuk memastikan bahwa instrumen yang dipakai memenuhi standar penelitian. Uji coba instrumen angket dan tes dilakukan pada kelas . Selanjutnya, instrumen tersebut dianalisis melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Berdasarkan hasil analisis dengan $N = 32$ dan taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,349$. Hasil perhitungan validitas menunjukkan bahwa seluruh 20 butir angket dan 25 butir soal tes memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga dapat dinyatakan valid.

Untuk uji reliabilitas, kriteria pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai Cronbach's Alpha, di mana instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen angket memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,9754, sehingga dinyatakan reliabel. Demikian pula, instrumen tes memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,8776 yang juga lebih besar dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan reliabel.

Selanjutnya, hasil uji tingkat kesukaran menunjukkan bahwa dari 25 butir soal terdapat 20 soal kategori sedang dan terdapat 5 butir soal termasuk kategori mudah. Dari

uji daya pembeda diperoleh hasil bahwa terdapat 17 butir soal memiliki daya pembeda yang baik, 4 soal kategori cukup, dan terdapat 4 soal kategori kurang atau jelek. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan valid, reliabel, dan layak untuk digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Setelah instrumen penelitian dinyatakan layak dan memenuhi kriteria, pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* dilaksanakan selama 8 jam pelajaran. Setelah perlakuan diberikan, dilakukan tes untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran yang diterapkan. Data hasil penelitian kemudian diperiksa dan dianalisis menggunakan program IBM SPSS 25 for Windows. Nilai rata-rata yang diperoleh dari instrumen angket adalah 57,094, sedangkan dari instrumen tes sebesar 46,688.

Analisis data diawali dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas terhadap data angket dan tes. Uji normalitas dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov melalui program IBM SPSS 25, dengan kriteria data berdistribusi normal jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05. Hasil uji menunjukkan bahwa data angket memiliki nilai Sig. sebesar 0,200 > 0,05 sehingga berdistribusi normal. Demikian pula, data tes kemampuan berpikir kritis memperoleh nilai Sig. sebesar 0,200 > 0,05, yang juga menunjukkan distribusi normal. Setelah uji normalitas, dilakukan uji linearitas. Hasil uji linearitas menunjukkan nilai Sig. pada baris *Deviation from Linearity* sebesar 0,748 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Dengan demikian, terdapat hubungan linear antara model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan hasil belajar siswa.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji regresi linier sederhana, uji t (uji parsial), dan uji koefisien determinasi. Hasil uji regresi linier sederhana menghasilkan persamaan regresi $Y = 25,020 + 1,256 X$ Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 skor pada angket respon siswa terhadap model *Numbered Head Together* akan meningkatkan hasil belajar sebesar 1,256. Karena nilai koefisien regresi (b) positif, maka terdapat pengaruh positif variabel X terhadap variabel Y.

Berdasarkan uji t (parsial), diperoleh $t_{hitung} = 21,040$ dengan taraf signifikansi 0,05. Dengan jumlah sampel $n = 32$, diperoleh $df = n - k = 30$. Nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 adalah 2,042. Hasil perbandingan menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($21,040 > 2,042$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penerapan model *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar pada semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026.

Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai korelasi (R) sebesar 0,936. Hal ini berarti variabel model pembelajaran *Numbered Head Together* memberikan kontribusi sebesar 93,6% terhadap variabel hasil belajar siswa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel diterima (H_1 diterima)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered head together* (NHT) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua

Variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII SMP. Pengaruh positif tersebut terlihat dari persamaan regresi, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 skor pada penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe Numbered Hear Together (NHT) akan meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 1,256. Sementara itu, pengaruh signifikan dibuktikan melalui hasil uji-t, $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $25,020 > 2,042$. Selain itu, berdasarkan koefisien determinasi, kontribusi model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered hear together (NHT) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Persian Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu sebesar 93,6%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran – saran sebagai berikut :

a. Bagi guru

Guru Matematika di UPTD SMP Negeri 8 Pematangsiantar diharapkan mampu menyesuaikan model pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, sehingga tercipta suasana belajar yang interaktif, efektif, dan efisien. Dalam hal ini, model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered hear together (NHT) dapat menjadi salah satu pilihan yang relevan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

b. Bagi siswa

Mengetahui bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered hear together (NHT) berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa, maka siswa diharapkan dapat memperbanyak latihan soal, baik yang sederhana maupun yang bervariasi. Selain itu, siswa perlu lebih fokus saat guru menyampaikan materi, menerapkan cara belajar yang efisien, serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara maksimal.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya yang ingin melaksanakan penelitian sejenis diharapkan dapat memperluas kajian dengan menyusun variasi materi pembelajaran lain serta mengelola waktu penelitian secara lebih optimal, sehingga hasil yang diperoleh mampu memberikan kontribusi lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, Dkk. 2020. "Persepsi Siswa Kelas x MIPA SMA Negeri 1 Bojong Terhadap Pembelajaran Online Pada Pelajaran Matematika." Seminar Nasional Pendidikan Matematika 401–6.
- Arikunto (Ed). 2017. Pengembangan Instrumen Penelitian Dan Penelitian Program (1st ed) .
- Arikunto (Ed). 2018. Pengembangan Instrumen Penelitian Dan Penelitian Program (1st ed) .
- Asrini. (2021). Strategi peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui model Problem Based Instruction. *Jurnal Ilmiah Cakrawala Pendidikan*, 2(2).
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61-68.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Judika (Jurnal Pendidikan UNSIKA)*, 3(1).
- Gosset, W. S. (1908). The probable error of a mean. *Biometrika*, 6(1), 1–25. https://ia801203.us.archive.org/35/items/gaodengshuxue2/gosset_1908.pdf

- Hairul Imam, “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022”, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol.8, 2022.
- Humairi, M. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Koopeeratif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Skripsi. Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau .
- Indarwati, dkk. (2018). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Yang Diberi Model PBL dan CORE bagi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ampel Kabupaten Boyolali. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 4(2), 11–22.
- Jannah, N. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together berbantuan media realia untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau). UIN Suska Riau Repository.
- Kholis, Nur. 2017. “Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa PAI.” *Jurnal Iqra’: Kajian Ilmu Pendidikan* 2.
- Kurniasih, Imas. Berlin Sani. 2022. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Kata Pena.
- Luciana, Devi. 2019 “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbereds Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar PPKN.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6.2.
- Muliandari, P. T. V. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Head Together) terhadap hasil belajar matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 132–140.
- Ratnasari, D. H., & Nugraheni, N. (2024). Peningkatan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(2), 1652–1665.
- Riyani, R., Maizora, S., Hanifah, H. 2017. “Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60-65.
- Sari, Devita. 2020. “Peningkatan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Model Kooperatif Numbered Heads Together (NHT).” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 3.2.
- Shoimin, Aris. 2022. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sianturi, Mia Agustine C dkk, “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik”, *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Vol.5, Nomor 10, 2022
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Sugiyono (Ed.). 2021. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D (2nd ed.)*.
- Titik Tri Prastawati & Rahmat Mulyono. (2023). Peran Manajemen Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Sederhana. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(01), 378–392. ISSN Cetak: 2477-5673 | ISSN Online: 2614-722X.
- Trianto. 2018. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Wahyuni, Khairina. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Puisi di Kelas V (MIS) Islamiyah Londut Kec. Kualuh Hulu Kab. Labuhan Batu Utara Tahun Pelajaran 2017/2018.” Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Medan.
- Wandani, R. R., & Sinaga, M. R. (2018). Games Pak Pos membawa surat pada syntax model pembelajaran tematik. *Raudhah*, 6(1).
- Widya . (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X MA Putri Al-Ishlahuddiny Tahun Pelajaran 2022/2023. Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Wurarah, Masje. 2022. Impikasi Prior Knowledge, Persepsi Siswa Pada Kemampuan Guru Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Biologi. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.