

2820 Turn.docx

by Kognitif: JRHOTSPM

Submission date: 20-Apr-2025 02:33PM (UTC+0900)

Submission ID: 2624670074

File name: 2820_Turn.docx (179.04K)

Word count: 4094

Character count: 30432

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMAN 11 Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*) dengan desain penelitian *Pre-test Post-test Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 11 Pekanbaru Tahun Ajaran 2024/2025. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan sampel kelas X.7 berjumlah 35 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan kelas X.10 berjumlah 35 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian adalah lembar *pre-test* dan *post-test*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian melalui uji *Mann-Whitney U* diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$, maka ditolak dan diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

10 Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan, dan berperan sebagai wadah bagi manusia untuk mengembangkan kemampuan atau potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan harus mulai diterapkan dari sejak dini. Pendidikan merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang terdapat pada pendidikan formal, nonformal, maupun informal (Dewi et al., 2020). Salah satu tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, terutama dalam pembelajaran matematika (Rachmantika & Wardono, 2019).

Matematika adalah ilmu yang paling banyak manfaatnya di dalam kehidupan ini. Di dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang paling sederhana sampai hal yang paling kompleks semuanya menggunakan ilmu matematika. Matematika walaupun tidak semua orang menyukainya tanpa disadari selalu digunakan setiap waktu. Matematika dikenal sebagai ilmu dasar (Yolanda & Wahyuni, 2020). Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak, artinya objek matematika berada dalam alam pikiran manusia. Sifat abstrak ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam matematika. Kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika itu sulit (Himawan, 2016). Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa sehingga guru perlu mengelola pembelajaran dengan baik (Nani et al., 2019).

Pelajar matematika dapat melatih pola pikir, dengan terlatihnya pola pikir maka siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalah. Belajar matematika merupakan suatu aktivitas mental untuk memahami arti dari hubungan-hubungan dan simbol-simbol yang terkandung dalam matematika secara sistematis, cermat dan tepat, kemudian menerapkan konsep-konsep yang dihasilkan untuk memecahkan masalah dalam berbagai hal/keadaan/situasi nyata (Manurung et al., 2020).

Di dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa kemampuan salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis yang merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa baik dalam bidang ilmu matematika maupun dalam bidang ilmu yang

lainnya (Fitri & Angraini, 2023). Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan satu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar matematika. Selain itu pemecahan masalah merupakan satu kemampuan dasar dalam pendidikan matematika (Asmi & Mulyatna, 2019). Dengan mengembangkan kemampuan matematis siswa, diharapkan dapat mendorong siswa untuk berpikir secara matematis, logis, dan sistematis. Melalui cara berpikir tersebut, dapat membentuk pola pikir siswa terhadap kemampuan matematis dalam kegiatan matematika, sehingga dapat memotivasi siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Reze, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika kelas X SMA Negeri 11 Pekanbaru, menyatakan bahwa kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum merata dengan baik sehingga menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Banyaknya faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya yaitu kurangnya pengetahuan guru terkait variasi model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas. Selain itu, materi juga menjadi alasan bagi siswa sehingga memperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah. Salah satu materinya yaitu pada materi Barisan dan Deret. Pada Barisan dan Deret banyak rumus yang harus dipahami dan dihafal oleh siswa, sehingga ini juga salah satu penyebab mengapa Barisan dan Deret dikatakan sulit.

Peneliti juga melakukan wawancara terhadap salah satu siswa. Hasil wawancara yang didapat yaitu siswa masih merasa belum paham dan sulit untuk menyelesaikan permasalahan pada matematika sehingga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Karena siswa hanya mengerjakan tugas yang diberikan guru sesuai dengan apa yang dipelajari dan siswa merasa kesulitan dengan rumus-rumus matematika. Siswa juga merasa ada yang lebih mudah memahami pelajaran secara berkelompok, karena dengan berkelompok mereka dapat saling berdiskusi. Pada materi Barisan dan Deret, kebanyakan siswa bingung dalam memahami dan menyelesaikan soal. Kebanyakan siswa juga melewati soal atau tidak menjawab soal yang diberikan.

Berdasarkan pemaparan diatas, perlu diperbaiki aktivitas dalam proses pelaksanaan pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Adapun salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menurut Kurniasih & Sani (2016) yaitu siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memungkinkan mampu meningkatkan dan mengembangkan pola pikir matematis serta melibatkan siswa secara langsung dalam menyelesaikan persoalan matematika. Model Pembelajaran *Think Pair Share* adalah pembelajaran yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Siswa diberikan kesempatan untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain (Asmi & Mulyatna, 2019). Dalam hal ini model pembelajaran tipe *Think Pair Share* memberikan waktu lebih banyak kepada

peserta didik untuk berpikir, merespon, serta saling bekerja sama dalam mengonstruksi suatu konsep materi. Dalam ruang lingkup pembelajaran matematika, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini diterapkan dengan suatu kegiatan berpikir matematis dan *sharing* ide-ide matematis, baik tertulis ataupun lisan dengan menggunakan bahasa matematis yang dilakukan secara berpasangan (Wicaksono et al., 2020).

Dari beberapa permasalahan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA. Rumusan masalah dalam penelitian yakni “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA?”. Hasil penelitian ini pada dasarnya dapat dijadikan sebagai masukan wawasan pengetahuan dalam proses belajar mengajar dan hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dalam ruang lingkup yang luas.

Metode

Jenis Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA Negeri 11 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Bentuk penelitian ini menggunakan *quasi experimental design*. Eksperimen kuasi merupakan satu eksperimen yang penempatan unit terkecil eksperimen ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol tidak dilakukan dengan acak (*non-random assignment*) (H20tjarjo, 2019). Adapun desain penelitian eksperimen yang digunakan peneliti adalah *Pre-test Post-test Control Group Design* ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Sumber: Dhee (2020)

Keterangan:

- O_1 = Pre-test kelompok eksperimen
- O_2 = Post-test kelompok eksperimen
- O_3 = Pre-test kelompok kontrol
- O_4 = Post-test kelompok kontrol
- X = Perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS
- = Tidak diberi perlakuan (konvensional)

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 11 Pekanbaru Tahun Ajaran 2024/2025. Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan kelas yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Lenaini (2021), *purposive sampling* merupakan sebuah metode sampel *non-random*, dimana peneliti memastikan sampel secara dipilih secara pertimbangan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada kelas X SMA Negeri 11 Pekanbaru terdiri dari 10 kelas. Pada hal ini guru matematika di kelas X diminta

mene¹²kan kelas yang dijadikan sampel. Di kelas X, guru tersebut mengajar 6 kelas yaitu kelas X.5, X.6, X.7, X.8, X.9, dan X.10. Kelas yang dipilih untuk sampel penelitian yaitu kelas X.7 menjadi kelas eksperimen dengan jumlah 35 siswa dan kelas X.10 menjadi kelas kontrol dengan jumlah 35 siswa. Dengan alasan yaitu guru tersebut mengajar di kelas yang sama, guru menganggap kedua kelas tersebut memiliki keaktifan yang sama, dan kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama.

Instrumen dan Pengumpulan Data

¹⁷ Instrumen pada penelitian ini adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes y¹ng digunakan berupa tes berbentuk uraian sebanyak 5 soal sesuai ¹ngan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Data diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kedua kelompok sampel dengan pemberian tes yang sama dan dilakukan sebelum diberikan perlakuan yaitu *pre-test* dan sesudah diberikan perlakuan yaitu *post-test*. Adapun instrumen yang mengukur kemampuan pemecahan masalah ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Instrumen <i>pre-test</i>	
1.	Dalam gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 14 kursi, baris kedua terdiri 16 kursi, baris ketiga terdiri 18 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 2 kursi. Banyaknya kursi pada baris ke-31 adalah? a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan! b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut! c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut! d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
2.	Jumlah produksi suatu pabrik pada setiap bulannya membentuk deret Aritmatika. Jika banyak produksi pada bulan keempat 17 ton dan jumlah produksi selama empat bulan pertama 44 ton, maka banyak produksi pada bulan kelima adalah? a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan! b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut! c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut! d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
3.	Bakteri A berkembang biak menjadi dua kali lipat setiap lima menit. Setelah 15 menit, banyak bakteri ada 400. Banyak bakteri setelah 30 menit adalah? a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan! b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut! c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut! d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
4.	Ikhwan memiliki seutas tali. Lalu, tali tersebut dipotong menjadi 4 bagian dengan ketentuan, setiap potongan merupakan kelipatan potongan sebelumnya dan nilai kelipatan itu selalu tetap. Potongan tali yang paling pendeknya adalah 4 cm dan potongan tali terpanjangnya 256 cm. Berapakah panjang tali mula-mula? a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan! b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut! c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut! d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
5.	Sebuah bola tenis dijatuhkan dari ketinggian 6 meter. Setiap kali bola memantul, bola mencapai ketinggian $\frac{2}{3}$ dari ketinggian yang dicapai sebelumnya. Tentukan panjang lintasan sampai bola berhenti!

-
- a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan!
 - b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut!
 - c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
 - d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
-

Intrumen *post-test*

1. Tinggi seorang anak bertambah 1 cm setiap bulan. Pada pengamatan bulan ke-7 tinggi anak tersebut 20 cm. Setelah pengamatan pada bulan ke-15, tinggi anak adalah ... cm.
 - a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan!
 - b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut!
 - c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
 - d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
 2. Ibu membagi uang sebanyak Rp.200.000 kepada 5 orang anaknya. Jika selisih uang yang diterima dua anak yang usianya berdekatan adalah Rp.10.000 dan si bungsu menerima uang paling sedikit, maka anak ke-3 mendapat uang sebesar?
 - a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan!
 - b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut!
 - c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
 - d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
 3. Diketahui jumlah bakteri sebelum berkembang biak adalah 100 bakteri. Setiap 10 menit, tiap bakteri berkembang biak menjadi 4 bakteri. Banyak bakteri setelah berkembang biak selama satu jam adalah?
 - a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan!
 - b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut!
 - c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
 - d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
 4. Produksi sepeda tahun 2020 meningkat setiap bulan dan membentuk barisan Geometri. Pada bulan Januari memproduksi sebanyak 120 unit dan April sebanyak 3240 unit. Total hasil produksi sepeda pada bulan Mei adalah?
 - a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan!
 - b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut!
 - c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
 - d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
 5. Sebuah bola pingpong dijatuhkan dari ketinggian 25 m dan memantul kembali dengan ketinggian $\frac{4}{5}$ kali tinggi semula. Pemantulan ini berlangsung terus menerus hingga bola berhenti. Jumlah seluruh lintasan bola adalah ... m.
 - a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan!
 - b. Buatlah model matematis dari permasalahan tersebut!
 - c. Tentukan seperti apa strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
 - d. Buatlah kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh!
-

Analisis Data

Analisis data dimulai dengan analisis statistik deskriptif selanjutnya statistik inferensial. Analisis deskriptif berupa mencari rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan simpangan baku (standar deviasi). Analisis inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas varians, uji kesamaan/perbedaan dua rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (uji-t), dan uji *Mann-Whitney U* (U-test). Data akan diolah menggunakan analisis inferensial dengan bantuan *software SPSS (Statistical Product and Service Solutions)*.

Untuk uji normalitas data, maka hitpotesis yang di uji yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal.

H_1 : Data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian normalitas, H_0 diterima jika nilai signifikansi (sig.) lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan H_1 diterima jika nilai signifikansi (sig.) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Untuk uji homogenitas data, maka hitpotesis yang di uji yaitu:

H_0 : Data bervariasi homogen.

H_1 : Data tidak bervariasi homogen.

Kriteria pengujian homogenitas, H_0 diterima jika nilai signifikansi (sig.) lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan H_1 diterima jika nilai signifikansi (sig.) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Untuk uji kesamaan/perbedaan dua rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis (uji-t), maka hitpotesis yang di uji yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria pengujian kesamaan, H_0 diterima jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan H_1 diterima jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig (2-tailed) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Untuk uji *Mann-Whitney U* (U-test), maka hitpotesis yang di uji yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria pengujian kesamaan, H_0 diterima jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan H_1 diterima jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig (2-tailed) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian diperoleh data *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga data dapat dianalisis secara deskriptif seperti Tabel 3

Tabel 3. Data Hasil *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	<i>Pre-test</i>	
	Eksperimen	Kontrol
N	35	35
Minimum	5	2,5
Maksimum	57,5	35
Jumlah	876,25	706,25
Rata-rata	25,035	20,178
Std. Deviation	11,926	8,586

Dari Tabel 3 diatas, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki jumlah sampel yang sama yakni 35 peserta didik setiap kelas. Pada nilai *pre-test* kelas eksperimen

dan kelas kontrol terjadi perbedaan nilai minimum dan maksimum, yang mana nilai minimum dan maksimum *pre-test* kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Selisih nilai minimum *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 2,5 sedangkan selisih nilai maksimum *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 22,5. Dilihat dari jumlah nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih nilai 170 sedangkan dilihat dari nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih nilai 4,857. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan awal yang lebih baik daripada kelas kontrol. Namun, jika dilihat dari nilai standar deviasi *pre-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan selisih nilai 3,34. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki keragaman kemampuan awal yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 4. Data Hasil *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	<i>Post-test</i>	
	Eksperimen	Kontrol
N	35	35
Minimum	48,75	27,5
Maksimum	100	96,25
Jumlah	3085	2005
Rata-rata	88,142	57,285
Std. Deviation	11,053	17,952

Dari Tabel 4 diatas, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki jumlah sampel yang sama yakni 35 peserta didik setiap kelas. Pada nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi perbedaan nilai minimum dan maksimum, yang mana nilai minimum dan maksimum *post-test* kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Selisih nilai minimum *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 21,25 sedangkan selisih nilai maksimum *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 3,75. Dilihat dari jumlah nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih nilai 1080 sedangkan dilihat dari nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih nilai 30,857. Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol, hal ini dikarenakan kelas eksperimen diberi perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Jika dilihat dari penyebaran data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka penyebaran data kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen dengan selisih nilai standar deviasi yaitu 6,899. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan (*pre-test*), nilai di kelas eksperimen lebih beragam dibandingkan kelas kontrol. Sedangkan setelah perlakuan (*post-test*), nilai di kelas kontrol lebih beragam dibandingkan kelas eksperimen. Standar deviasi ini membantu untuk mengetahui seberapa bervariasi nilai-nilai dalam data. Dengan kata lain, bisa melihat apakah sebagian besar peserta didik memiliki nilai yang mirip (penyebaran kecil) atau nilai yang sangat berbeda (penyebaran besar).

Dengan hanya melihat analisis deskriptif saja, tidak dapat membuktikan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA Negeri 11 Pekanbaru, maka dilakukan analisis inferensial agar hasil yang diperoleh lebih akurat.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality	
	Shapiro-Wilk

	Kelas	Statistic	df	Sig.
Hasil <i>Pre-test</i>	Eksperimen	0,961	35	0,250
	Kontrol	0,964	35	0,304

Pada Tabel 5, peneliti menggunakan data *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel masing-masing kelas kurang dari 50, dimana pada kelas eksperimen berjumlah 35 peserta didik dan pada kelas kontrol juga berjumlah 35 peserta didik. Dari Tabel 5 diatas, diperoleh nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* untuk data *pre-test* kelas eksperimen lebih besar dari 0,05 ($0,250 > 0,05$), maka H_0 diterima yang berarti data *pre-test* kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* untuk data *pre-test* kelas kontrol juga lebih besar dari 0,05 ($0,304 > 0,05$), maka H_0 diterima yang berarti data *pre-test* kelas kontrol berdistribusi normal. Karena kedua kelas data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji Homogenitas.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretest	Based on Mean	3,944	1	68	0,051
	Based on Median	3,990	1	68	0,050
	Based on Median and with adjusted df	3,990	1	62,904	0,050
	Based on trimmed mean	3,948	1	68	0,051

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians (keberagaman) yang sama atau tidak sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda. Pada Tabel 6 diatas, untuk menentukan apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka dapat dilihat dari data *Based on Mean* (didasarkan pada rata-rata). Diperoleh nilai signifikansi *Based on Mean* untuk data *pre-test* lebih besar dari 0,05 ($0,051 > 0,05$). Maka H_0 diterima, artinya varians dari dua kelompok data homogen. Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen, maka dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebelum diberi perlakuan yang berbeda dengan menggunakan uji-t.

Tabel 7. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata (Uji-t) Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Independent Samples Test						
t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Pretest	Equal variances assumed	1,955	68	0,055	4,857	2,484
	Equal variances not assumed	1,955	61,783	0,055	4,857	2,484

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk melihat kesamaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada Tabel 7 diatas, untuk melihat kesamaan rata-rata pada kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat dilihat dari data *Equal variances assumed* (varians diasumsikan sama). Diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) *Equal variances assumed* untuk data *pre-test* lebih kecil dari 0,05 ($0,055 >$

0,05). Maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan (sama) yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka data yang dijadikan data akhir untuk dianalisis guna untuk mengetahui pengaruh dari tindakan adalah data *post-test*.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality				
		Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.
Hasil <i>Pre-test</i>	Eksperimen	0,850	35	0,000
	Kontrol	0,971	35	0,461

Pada Tabel 8, peneliti menggunakan data *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel masing-masing kelas kurang dari 50, dimana pada kelas eksperimen berjumlah 35 peserta didik dan pada kelas kontrol juga berjumlah 35 peserta didik. Dari Tabel 8 diatas, diperoleh nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* untuk data *post-test* kelas eksperimen lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_1 diterima yang berarti data *post-test* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* untuk data *post-test* kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ($0,461 > 0,05$), maka H_0 diterima yang berarti data *post-test* kelas kontrol berdistribusi normal. Karena ada salah satu data yang tidak berdistribusi normal yaitu data *post-test* kelas eksperimen, maka dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U* (*U-Test*).

Tabel 9. Hasil Uji *Mann-Whitney U* Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test Statistics ^a	
	Hasil <i>Post-test</i>
Mann-Whitney U	99,000
Wilcoxon W	729,000
Z	-6,036
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Berdasarkan Tabel 9 diatas, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Maka H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* mempunyai pengaruh terhadap hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Barisan dan Deret. Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasoit et al. (2022) yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Penelitian Hidayat et al. (2019) juga menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemampuan pemecahan

masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar pada materi Segiempat.

Secara teoritis, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbeda dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki beberapa kelebihan yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya yaitu *Think Pair Share* (TPS) mudah diterapkan di berbagai jenjang pendidikan dan dalam setiap kesempatan, menyediakan waktu berpikir untuk meningkatkan kualitas respons siswa, siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam mata pelajaran, siswa lebih memahami tentang konsep topik pelajaran selama diskusi, siswa dapat belajar dari siswa lain, setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya (Amalia, 2023). Apabila kelebihan tersebut dapat dimaksimalkan dalam pelaksanaan proses pembelajaran, maka dapat memungkinkan pembelajaran akan menjadi lebih baik (Fitri & Angraini, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol, hal ini dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Hal ini sejalan dengan penelitian Sujana & Maskhopipah (2017) yang menunjukkan model pembelajaran *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, peningkatan terjadi karena proses pembelajaran siswa dihadapkan langsung dalam suasana kelas yang tidak monoton dengan diberikannya *Think Pair Share*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian penelitian Latifah & Luritawaty (2020) yang menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kualitas peningkatan berada pada interpretasi sedang. Santra et al. (2017) juga menyatakan dalam model ini masing-masing kelompok memiliki kelompok secara berpasangan atau beberapa orang, sehingga partisipasi siswa akan menjadi aktif dalam pembelajaran karena partisipasinya yang sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah/pertanyaan. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami masalah, menyiapkan strategi, memperkenalkan strategi penyelesaian, dan memeriksa kembali nanti untuk menyelesaikan masalah dengan cara lain (Asok & Hasanah, 2021).

Hasil awal atau *pre-test* siswa didapatkan sebelum siswa mendapatkan perlakuan, yakni menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Kemudian setelah mendapatkan hasil awal, siswa diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), pembelajaran yang berlangsung menggunakan langkah-langkah pada model tersebut. Setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), siswa diberikan tes akhir atau bisa disebut dengan *post-test* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil *post-test* siswa menunjukkan lebih baik dari hasil *pre-test*. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilaksanakan, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA Negeri 11 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Keterbatasan penelitian ini yakni hanya menggunakan satu model pembelajaran, yaitu *Think Pair Share* (TPS), tanpa membandingkan efektivitasnya dengan model pembelajaran kooperatif lainnya. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengeksplorasi bagaimana penerapan *Think Pair Share* (TPS), dapat dimodifikasi atau dikombinasikan dengan strategi pembelajaran lain guna meningkatkan efektivitasnya.

ORIGINALITY REPORT

11 %	2 %	1 %	10 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	3 %
2	Submitted to Universitas Muhammadiyah Palembang Student Paper	2 %
3	Submitted to Universitas Muhammadiyah Semarang Student Paper	1 %
4	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	1 %
5	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1 %
6	Submitted to Universitas Riau Student Paper	1 %
7	jurnal-sosioekotekno.org Internet Source	1 %
8	Submitted to Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya Student Paper	<1 %
9	Submitted to Saint Paul's High School Student Paper	<1 %
10	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	<1 %

11	Submitted to IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung Student Paper	<1 %
12	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1 %
13	Submitted to unimal Student Paper	<1 %
14	Submitted to STKIP Sumatera Barat Student Paper	<1 %
15	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
16	brage.bibsys.no Internet Source	<1 %
17	Submitted to International School Hong Kong Student Paper	<1 %
18	id.123dok.com Internet Source	<1 %
19	Submitted to itera Student Paper	<1 %
20	journal.unj.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off