

# MINAT BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI PENDEKATAN INVESTIGASI KELOMPOK DILIHAT DARI PERSPEKTIF GENDER

Emah Kusnawati<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>SMK Pasundan 1 Banjaran

\*emahkusnawati@gmail.com

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi dilihat dari perspektif gender. Subjek dalam penelitian ini adalah 59 siswa perempuan SMK Pasundan 1 Banjaran dan 46 siswa laki-laki SMK Pasundan 2 Banjaran. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method Research* jenis *sequential exploratory*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, dimana dalam penelitian ini minat belajar siswa perempuan cenderung lebih baik daripada siswa laki-laki, (2) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi, dimana siswa perempuan lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematikanya dibandingkan dengan siswa laki-laki, ini dapat terlihat dari nilai rata-rata postes yang diperoleh siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, (3) terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis baik itu pada kelompok siswa perempuan maupun pada kelompok siswa laki-laki walaupun tingkat keeratannya ada pada kategori sedang, (4) untuk kelompok siswa perempuan menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional, namun untuk kelompok siswa laki-laki menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional.

**Kata kunci:** minat belajar, pemecahan masalah, investigasi kelompok, gender

## Abstract

The purpose of this research is to acknowledge the interest and ability of the mathematical problem solving of the students who are getting investigation learning model based on gender perspective. The subjects of this research are 59 female students of SMK Pasundan 1 Banjaran and 46 male students of SMK Pasundan 2 Banjaran. The research method used is mixed method research, sequential exploratory type. The result of the research shows that: (1) There are a difference learning interest between female students and male students who get group investigation learning method, which is found in this research theme female student's learning interest is much better the male students, (2) There is a difference ability in mathematical problem solving of the students who get investigation learning method, which is the female students have the better ability of mathematical problem solving the male student, it can be perceived from the average post test score got by the female student is higher than male student's score, (3) There is a correlation between learning interest and the ability of mathematical problem solving in both female student's group and male student's group. Although the closeness level is overage, (4) For the female student group, it is stated that there is a difference ability of mathematical problem solving between the female students who get group investigation learning and conventional learning but for the male student's group it is stated that there is no different ability of mathematical problem

solving between male students who get group investigation learning and conventional learning.

**Keywords:** learning interest, problem solving, group investigation learning, gender

## **Pendahuluan**

Matematika merupakan ilmu universal yang memegang peranan penting dalam proses perkembangan teknologi modern, yang mana penerapannya mencakup berbagai ilmu pengetahuan dan memajukan daya pikir manusia. Matematika sudah menjadi salah satu hal yang wajib dan penting untuk dipelajari dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang.

Begitu pentingnya matematika diberikan diberbagai jenjang formal, dengan harapan disiplin ilmu ini dapat dikuasai siswa dengan baik. Namun suatu fenomena menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak menyukai dan cenderung kurang berminat belajar matematika, hal ini dikarenakan pelajaran matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar dan sulit untuk dipahami, kemudian banyak siswa juga yang beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang membosankan dan membutuhkan kemampuan khusus dalam pengerjaan setiap soalnya yang mana tidak semua siswa dapat menyelesaikan soal-soal matematika tersebut. Matematika pembelajarannya dianggap kurang menarik, siswa kurang reaktif dalam mengerjakan tugas, kurang peduli terhadap guru ketika sedang menerangkan, proses pembelajaran masih di dominasi guru menjelaskan di depan kelas dikarenakan siswa tidak memanfaatkan waktu yang diberikan guru untuk berdiskusi (Periatna et al., 2019).

Kurangnya minat belajar siswa tentu akan berakibat kurang baik terhadap prestasi belajarnya, padahal minat belajar seorang siswa dapat terlihat dari sejauh mana siswa tersebut memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran matematika, apabila siswa mempunyai minat belajar yang tinggi terhadap pelajaran matematika, maka hasil belajar matematikanya pun pasti akan jauh lebih baik. Sejalan dengan pendapat Dalyono dalam (Rafliani & Aniswita, 2022) minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi belajar yang tinggi, sebaliknya minat belajar kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah.

Menurut Slameto (2010) minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Kemudian menurut Winkel (1996) minat adalah kecenderungan subyek yang menetap untuk merasa tertarik pada suatu bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang mempelajari materi.

Menurut Safari dalam (Apriyanto & Herlina, 2020) minat belajar dapat diukur melalui 4 indikator, diantaranya yaitu perasaan senang, ketrarikan, perhatian serta keterlibatan peserta didik. Apabila seorang siswa telah tumbuh perasaan senang dalam dirinya untuk belajar, kemudian tertarik untuk belajar, memberikan perhatian lebih ketika belajar serta mau terlibat aktif dalam setiap proses pembelajaran di kelas, maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut sudah memiliki minat belajar yang baik.

Dalam mata pelajaran matematika, minat belajar seorang siswa dapat terlihat dari sejauh mana siswa tersebut memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran matematika, apabila siswa mempunyai minat belajar yang tinggi terhadap pelajaran matematika, maka hasil belajar matematikanya pun pasti akan jauh lebih baik. Seperti yang dikemukakan oleh (Siagian, 2015) bahwa minat belajar dalam pelajaran matematika ditandai oleh perhatian siswa terhadap pelajaran matematika, kesukaan siswa terhadap pelajaran matematika, rasa ingin tahu lebih banyak mengenai pelajaran matematika, tugas-tugas yang selalu diselesaikan oleh siswa tepat waktu, motivasi dan minat siswa mempelajari materi-materi dari pelajaran matematika serta kebutuhan siswa terhadap pelajaran matematika dan ketekunan siswa dalam mempelajari matematika.

Selain minat belajar kurang, permasalahan lain yang muncul dalam pembelajaran matematika yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan siswa menganggap pelajaran matematika sebagai hal yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari. Selaras dengan penelitian Fatimah (2016), Nuryana & Rosyana (2019), dan Ardiana (2019) dalam penelitiannya menemukan masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, hal ini disebabkan masih banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika, siswa mengatakan bahwa matematika itu sulit untuk dipahami, terlalu banyak rumus, dan sangat membosankan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dimiliki siswa karena pemecahan masalah merupakan tujuan umum dari pelajaran matematika, bahkan menurut Posamentier & Stepelmen dalam (Kania et al., 2020) pemecahan masalah merupakan komponen yang paling esensial dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan kemampuan pemecahan merupakan jantungnya matematika (*Heart Of Mathematics*).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika (Hidayat & Sariningish, 2018).

Minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah faktor yang harus dimiliki oleh siswa apabila siswa ingin memperoleh hasil yang bagus pada pelajaran matematika. Siswa yang mempunyai kemauan atau minat belajar tinggi, biasanya dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik (Purwaningsih & Ardani, 2020).

Selain minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar matematika adalah faktor gender (jenis kelamin). Perbedaan gender sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran dan perbedaan hasil belajar. Menurut Susento dalam (Imamuddin & Isnaniah, 2018) perbedaan gender bukan hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi cara memperoleh pengetahuan matematika juga terkait dengan perbedaan gender. Perbedaan gender dapat menjadi faktor pembeda seseorang berpikir dan menentukan

pemecahan masalah yang diambil. Ketika dihadapkan pada soal yang berbasis pemecahan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda (Nur & Palobo, 2018).

Colomeischi & Colomeischi (2015) berpendapat bahwa terdapat perbedaan sikap siswa laki laki dan perempuan terhadap pembelajaran matematika. Siswa perempuan lebih mampu menangani pemecahan masalah yang bersifat holistik sedangkan siswa laki-laki lebih kuat dalam menganalisis permasalahan spesifik. Kemudian Benölken (2015) menyebutkan bahwa siswa laki-laki yang tidak berbakat menunjukkan fungsional matematika lebih baik dibandingkan siswa perempuan. Hal tersebut menjelaskan bahwa siswa laki-laki yang memiliki keterbatasan berpikir matematis lebih mampu menggunakan berbagai atribut matematika dalam pemecahan masalah dibandingkan siswa perempuan.

Minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang diterapkan di kelas. Dalam penelitiannya Saniah (2021) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru. Oleh sebab itu perlu adanya kreativitas guru dalam memilih dan menerapkan pembelajaran yang tepat, dimana model pembelajaran tersebut bisa menumbuhkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika, salah satu metode yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa adalah model pembelajaran investigasi kelompok.

Suwangsih dalam (Rifa'i & Sartika, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan minat siswa belajar lebih aktif, membiasakan siswa berpikir ilmiah, karena investigasi kelompok merupakan pengajaran pemecahan masalah pada masalah-masalah yang divergen. Kemudian Mafruroh dalam (Rifa'i & Sartika, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok juga dapat digunakan untuk membimbing siswa agar dapat berpikir sistematis, kritis, analitis, berpartisipasi aktif dalam belajar, dan berbudaya kreatif melalui kegiatan untuk merasakan masalah dengan rangsangan-rangsangan pertanyaan dan dorongan untuk mencari informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan.

Selain dapat meningkatkan minat belajar siswa, model pembelajaran investigasi kelompok juga dapat dimanfaatkan untuk menjadi model pembelajaran alternatif dalam menciptakan pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dikarenakan, pada model pembelajaran investigasi kelompok memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman melalui berbagai kegiatan yang biasanya dimulai dengan soal soal atau masalah-masalah. Menurut Saniah (2021) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terbukti dengan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik pada setiap siklus. Pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok, berarti siswa belajar dalam kelompok untuk satu materi tugas, membahas dan berisi penemuan. Sehingga dengan memilih model pembelajaran ini siswa dari latar belakang kehidupan

yang berbeda-beda dengan kemampuan yang berbeda dapat saling membantu dalam kelompok untuk memecahkan masalah dalam mencapai tujuan belajar yang di inginkan (Ojan, 2019).

Dari beberapa hal di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi dilihat dari perspektif gender.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method Research* jenis *sequential exploratory*. Metode penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan objektif. Kemudian alasan lain penggunaan metode *mixed method* ini dikarenakan memiliki metode penguatan terhadap metode tunggal (dalam hal ini kuantitatif), penyisipan kualitatif dilakukan untuk menguatkan dan menegaskan analisis kuantitatif (Indrawan, R & Yaniawati, P., 2017).

Penelitian dilaksanakan di SMK Pasundan 1 Banjaran dan di SMK Pasundan 2 Banjaran pada Tahun Ajaran 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi 6 yang berjumlah 28 siswa dan XI Akuntansi 5 yang berjumlah 31 siswa di SMK seluruhnya berjenis kelamin Perempuan, dan kelas XI Otomotif 2 yang berjumlah 24 siswa dan XI Otomotif 1 yang berjumlah 22 siswa di SMK Pasundan 2 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin Laki-laki. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1.** Subjek Penelitian

	Pembelajaran Investigasi Kelompok	Pembelajaran Konvensional
Perempuan	1 Kelas di SMK Pasundan 1 (28 Siswa)	1 Kelas di SMK Pasundan 1 (31 Siswa)
Laki-laki	1 Kelas di SMK Pasundan 2 (24 Siswa)	1 Kelas di SMK Pasundan 2 (22 Siswa)

Dari kedua kelas yaitu kelas perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait pemecahan masalah matematis. Dari hasil pretest, data dianalisis dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan perbandingan rata-rata (uji t) untuk mengetahui berbeda atau tidaknya kemampuan awal siswa perempuan dan siswa laki-laki.

Setelah diberi perlakuan, dilakukan posttest untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis setelah diberi perlakuan, data posttest diuji normalitas, homogenitas, dan perbandingan rata-rata (uji t) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki. Begitupula untuk analisis angket minat belajar siswa, dilakukan terhadap angket awal dan angket akhir dengan tahapan analisis seperti data pretest dan posttes. Uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *levne* dengan taraf signifikan masing-masing 5%. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara

minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa digunakan uji korelasi *Pearson product moment* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Kemudian dari kelas perempuan dan laki-laki yang memperoleh pembelajaran konvensional dilakukan postes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematisnya, data posttest diuji normalitas, homogenitasnya, kemudian data postes antara kelas perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi dan konvensional di uji perbandingan rata-ratanya untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis diantara dua kelas tersebut. Hal yang sama di lakukan pada data postes antara kelas laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi dan konvensional di uji perbandingan rata-ratanya untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis diantara dua kelas tersebut.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Analisis Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Berikut disajikan hasil analisis statistic deskriptif minat belajar siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi :

**Tabel 2.**

Statistika Deskriptif Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki					
Kelas	Jml. Siswa	$X_{\min}$	$X_{\max}$	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	54	98	79,93	12,463
Laki-laki	24	61	99	72,63	10,133

Dari tabel diatas dapat terlihat minat belajar siswa perempuan mempunyai nilai rata-rata dan standar deviasi yang lebih besar jika dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa laki-laki, namun untuk nilai angket minat belajar minimal dan maksimal siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

Hasil perhitungan persentase minat belajar siswa perempuan dan laki-laki setelah memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok tiap indikator secara menyeluruh dapat dilihat dalam tabel interpretasi minat belajar sebagai berikut :

**Tabel 3.**

Indikator	Perempuan		Laki-laki	
	%	Kategori	%	Kategori
Perasaan Senang	76,23%	Tinggi	61,33%	Tinggi
Perhatian	88,27%	Sangat Tinggi	68,75%	Tinggi
Ketertarikan	83,83%	Sangat Tinggi	64%	Tinggi
Keterlibatan	70,09%	Tinggi	52,86%	Cukup
Rata-rata	79,60%	Tinggi	61,74%	Tinggi

Tabel di atas menunjukkan persentase rata-rata yang diperoleh untuk setiap indikator baik pada siswa perempuan maupun siswa laki-laki menunjukkan bahwa indikator perhatian mendapat persentase paling tinggi sedangkan keterlibatan yang paling rendah. Namun dapat kita lihat nilai persentase untuk

setiap indikator siswa perempuan memperoleh persentase lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki. Kemudian untuk rata-rata minat belajar secara umum/keseluruhan siswa perempuan memperoleh rata-rata minat belajar lebih besar apabila dibandingkan dengan rata-rata minat belajar siswa laki-laki, walaupun keduanya sama-sama ada pada kategori “tinggi”.

Selain analisis deskriptif, hasil angket minat belajar siswa setelah memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok juga dianalisis dengan analisis inferensial, ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok. Data angket minat diuji normalitasnya dan hasilnya menunjukkan bahwa nilai sig. untuk siswa perempuan adalah 0,200 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka data minat belajar siswa perempuan berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi siswa laki lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka data minat belajar siswa laki-laki berdistribusi tidak normal. Setelah dilakukan uji normalitas, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dan hasilnya menunjukkan bahwa nilai signifikansi minat belajar 0,094 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa varians dari minat belajar siswa perempuan dan laki-laki adalah homogen. Dikarenakan salah satu data minat belajar siswa tidak berdistribusi normal, maka pengujiannya akan menggunakan uji *Mann-Withney*, berikut hasilnya:

**Tabel 4.**  
Hasil Uji Perbandingan Rata-rata Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki

Minat Belajar	
Mann-Whitney U	216,500
Wilcoxon W	516,500
Z	-2,196
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,028

Dari tabel hasil pengujian di atas dapat kita lihat bahwa nilai Sig. adalah 0,028 lebih kecil dari 0,05, artinya  $H_0$  ditolak, ini berarti terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok. Artinya minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki tidaklah sama, dimana dalam penelitian ini minat belajar siswa perempuan cenderung lebih baik daripada siswa laki-laki, dapat terlihat dari persentase rata-rata minat belajar siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, kemudian dari persentase minat belajar siswa tiap indikator (perasaan senang, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan) siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki.

### **Analisis Data Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok**

Berikut analisis statistik deskriptif hasil pretes siswa perempuan dan laki-laki:

**Tabel 5.**

Statistik Deskriptif Hasil Pretes

Kelas	Jml. Siswa	$X_{\min}$	$X_{\max}$	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	12	68	28,71	11,891
Laki-laki	24	12	60	27,42	13,962

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretes dan nilai maksimal siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, namun untuk nilai minimal siswa perempuan dan siswa laki-laki memperoleh nilai yang sama, untuk nilai standar deviasi siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

Data pretes kemudian diuji normalitasnya dan hasilnya menunjukkan nilai sig. untuk kelompok siswa perempuan adalah 0,131 dan kelompok siswa laki-laki adalah 0,088, masing-masing nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Jadi, data skor pretes pada masing-masing kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berikutnya dilakukan uji homogenitas dan hasilnya menunjukkan nilai signifikansi nilai pretes 0,500 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa varians dari kelompok kelas perempuan dan laki-laki adalah homogen. Setelah diketahui bahwa data nilai pretes masing-masing kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memenuhi kriteria homogen varians. Maka langkah selanjutnya dapat dilakukan uji perbedaan rata-rata menggunakan *Independent Sample Test* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , berikut hasil pengujiannya:

**Tabel 6.**

Hasil Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Pretes

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai Pretes	Equal variances assumed	0,462	0,500	0,362	50	0,719

Dari hasil pengujian didapat sig. (2-tailed) bernilai 0,719 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pretes antara siswa perempuan dan siswa laki-laki pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Artinya kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki adalah sama.

### **Analisis Data Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok**

Analisis statistik deskriptif hasil postes siswa perempuan dan laki-laki disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 7.**

Statistik Deskriptif Hasil Postes

Kelas	Jml. Siswa	$X_{\min}$	$X_{\max}$	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	30	84	60,86	15,724
Laki-laki	24	20	76	48,58	18,477

Dari tabel dapat dilihat bahwa nilai rata-rata, nilai maksimal dan nilai minimal postes siswa perempuan lebih besar daripada nilai rata-rata postes siswa laki-laki, namun untuk nilai standar deviasi siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

Data postes kemudian diuji normalitasnya dan hasilnya menunjukkan nilai sig. untuk kelompok siswa perempuan adalah 0,200 dan kelompok siswa laki-laki adalah 0,138, masing-masing nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka data skor pretes pada masing-masing kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berikutnya diuji homogenitasnya dan hasil pengujiannya menunjukkan nilai signifikansi nilai postes 0,307 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa varians nilai postes dari kelompok siswa perempuan dan laki-laki adalah homogen. Karena data nilai postes masing-masing kelompok/kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memenuhi kriteria homogen varians. Maka langkah selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata menggunakan *Independent Sample Test* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , berikut hasil pengujiannya:

**Tabel 8.**  
Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Postes

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai Postes	Equal variances assumed	1,064	0,307	2,589	50	0,013

Dari hasil pengujian didapat nilai sig. (2-tailed) bernilai 0,013 menunjukkan signifikansi lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis melalui pendekatan investigasi berbeda antara siswa perempuan dan siswa laki-laki, apabila melihat skor rata-rata hasil postes untuk siswa perempuan adalah 60,86 dan skor rata-rata nilai postes siswa laki-laki adalah 48,58, dimana skor rata-rata siswa perempuan lebih besar daripada skor rata-rata siswa laki-laki, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki.

### **Analisis Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Perempuan Yang Menggunakan Model Pembelajaran Investigasi**

Untuk menguji korelasi antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kelompok siswa perempuan, data yang digunakan adalah nilai angket minat belajar dan nilai postes siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, menggunakan uji *Pearson product moment* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , berikut hasil pengujiannya:

**Tabel 9.**  
Uji Korelasi Kelompok Siswa Perempuan

		Minat Belajar Perempuan	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Minat Belajar Perempuan	Pearson Correlation	1	0,410
	Sig. (2-tailed)		0,030
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Pearson Correlation	0,410	1
	Sig. (2-tailed)	0,030	

Dari tabel terlihat nilai sig.(2-tailed) antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan adalah sebesar 0,030 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak, ini berarti terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

#### **Analisis Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi**

Sama seperti halnya pada siswa perempuan, untuk menguji korelasi antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kelompok siswa laki-laki data yang digunakan adalah nilai angket minat belajar dan nilai postes siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, menggunakan uji *Pearson product moment* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , berikut hasil pengujiannya:

**Tabel 10**  
Uji Korelasi Kelompok Siswa Laki-laki

		Minat Belajar Laki-laki	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Minat Belajar Laki-laki	Pearson Correlation	1	0,474
	Sig. (2-tailed)		0,019
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Pearson Correlation	0,474	1
	Sig. (2-tailed)	0,019	

Berdasarkan hasil uji korelasi antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki, diperoleh nilai sig. (2-tailed) antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki adalah sebesar 0,019 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

## Analisis Kemampuan pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa Perempuan Yang Memperoleh Pembelajaran Investigasi Kelompok dan Konvensional

Data yang dipakai adalah nilai postes dari 1 kelas siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan dari 1 kelas siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Hasil statistik deskriptifnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 11.**

Statistik Deskriptif Nilai Postes Siswa Perempuan

Kelas	Jml. Siswa	X <sub>min</sub>	X <sub>max</sub>	Mean	Std. Dev.
Investigasi	28	30	84	60,86	15,724
Konvensional	31	20	82	49,74	15,754

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata postes, nilai maksimal dan minimal kelas yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok lebih besar daripada kelas konvensional, untuk standar deviasi kelas konvensional mempunyai nilai yang lebih besar daripada kelas investigasi.

Data postes kemudian diuji normalitasnya dan hasilnya menunjukkan nilai sig. untuk kelas investigasi adalah 0,200 dan kelas konvensional adalah 0,009, untuk kelas investigasi nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , artinya data nilai postes pada kelas investigasi berdistribusi normal pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Sedangkan untuk kelas konvensional nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , itu artinya data nilai postes pada kelas konvensional tidak berdistribusi normal. Berikutnya data postes diuji homogenitasnya dan hasilnya adalah nilai signifikansi data nilai postes adalah 0,567 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data nilai postes varians dari siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional adalah homogen.

Dikarenakan data nilai postes dari salah satu kelas tidak berdistribusi normal maka untuk menguji perbandingan rata-ratanya akan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Berikut adalah hasil pengujiannya:

**Tabel 12.**

Uji Mann-Whitney Nilai Postes Siswa Perempuan

	Nilai Postes
Mann-Whitney U	259,000
Wilcoxon W	755,000
Z	-2,676
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,007

Dari hasil pengujian di atas dapat kita lihat bahwa nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,007 lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

## Analisis Kemampuan pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa Laki-laki Yang Memperoleh Pembelajaran Investigasi Kelompok dan Konvensional

Data yang dipakai adalah nilai postes dari 1 kelas siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan dari 1 kelas siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Hasil statistik deskriptifnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 13.**

Statistik Deskriptif Nilai Postes Siswa Laki-laki

Kelas	Jml. Siswa	$X_{\min}$	$X_{\max}$	Mean	Std. Dev.
Investigasi	24	20	76	48,58	18,477
Konvensional	22	20	70	37,73	14,119

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata postes, nilai maksimal dan standar deviasi siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok lebih besar dari kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional, untuk nilai minimal kedua kelas memperoleh nilai yang sama.

Selanjutnya data postes diuji normalitasnya dan hasilnya menunjukkan nilai sig. untuk kelas laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok adalah 0,138 dan kelas konvensional adalah 0,001, untuk kelas investigasi nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , artinya data nilai postes pada kelas investigasi berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas konvensional nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , itu artinya data nilai postes pada kelas konvensional tidak berdistribusi normal. Berikutnya diuji homogenitinya dan hasilnya adalah nilai signifikansi data nilai postes adalah 0,157 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data nilai postes varians dari siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional adalah homogen.

Dikarenakan data nilai postes siswa laki-laki dari salah satu kelas tidak berdistribusi normal maka untuk menguji perbandingan rata-ratanya akan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Berikut hasil pengujiannya:

**Tabel 14.**

Uji Mann-Whitney Nilai Postes Siswa Laki-laki

	Postes Laki-laki
Mann-Whitney U	181,500
Wilcoxon W	434,500
Z	-1,823
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,068

Dari hasil pengujian di atas dapat kita lihat bahwa nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,068 yang berarti nilai Signifikansi lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

## Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, bahwa terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, dimana dalam penelitian ini minat belajar siswa perempuan cenderung lebih baik daripada siswa laki-laki, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi, dimana siswa perempuan lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematikanya dibandingkan dengan siswa laki-laki, ini dapat terlihat dari nilai rata-rata postes yang diperoleh siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis baik itu pada kelompok siswa perempuan maupun pada kelompok siswa laki-laki walaupun tingkat keeratannya ada pada kategori sedang, untuk kelompok siswa perempuan menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional, namun untuk kelompok siswa laki-laki menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional.

## Referensi

- Apriyanto, M. ., & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Original Research*, 80, 135–144.
- Ardiana, N. A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Imogiri. *Prosiding Sendika*, 5(1), 412–416. <https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.881>
- Benölken, R. (2015). Gender- and Giftedness-specific Differences in Mathematical Self-concepts, Attributions and Interests. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 464–473. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.690>
- Colomeischi, A. A., & Colomeischi, T. (2015). The Students 'Emotional Life and Their Attitude toward Mathematics Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180(November 2014), 744–750. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.192>
- Fatimah, A. E. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Melalui Pendekatan Differentiated Instruction. *MES (Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 11–23.
- Imamuddin, M., & Isnaniah, I. (2018). Profil Kemampuan Spasial Mahasiswa Camper Dalam Merekonstruksi Irisan Prisma Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 31–39. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a4>
- Indrawan, R. & Yaniawati, P. (2017). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Kania, E. S., Yaniawati, P., Indrawan, R., & Firmansyah, E. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Geogebra. *10(2)*, 65–81. <https://doi.org/10.5035/pjme.v10i2.3151>
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau

- dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 139–148. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano%0AProfil>
- Nuryana, D., & Rosyana, T. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Smk Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik Pada Materi Program Linear. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–20.
- Ojan, R. D. (2019). Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Materi Statistika Pada Siswa Kelas X Smk Yos Sudarso Ende. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 14–23.
- Periatna, D., Putri Mubarika, M., & Yaniawati, P. (2019). Implementasi pendekatan Science Technology Engineering and Mathematics (STEM) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(Vol 9 No.2), 56–68. <https://doi.org/10.23969/v9i2.2713>
- Purwaningsih, D., & Ardani, A. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Eksponen Dan Logaritma Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Perbedaan Gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 118–125. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2632>
- Rafliani, D., & Aniswita. (2022). Pengaruh Lingkungan Sekolah dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK N 1 Matur Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2454–2462.
- Rifa'i, R., & Sartika, N. S. (2018). Penerapan Pembelajaran Investigasi Kelompok terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Analisa*, 4(1), 198–205. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.1960>
- Saniah, L. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(1), 82–90.
- Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122–131. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.93>
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 148–158. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Winkel. (1996). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo