



## Pengaruh Model Inquiry Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Minat Belajar Peserta Didik pada Materi Fungsi Kuadrat di Kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan T.A. 2023/2024

Dina Evelin Situmorang<sup>1✉</sup>, Ruth Mayasari Simanjuntak<sup>2</sup>, Rani F Sinaga<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Hkbp  
Nommensen, Medan, Indonesia

Email : [dina.situmorang@student.uhn.ac.id](mailto:dina.situmorang@student.uhn.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar peserta didik pada materi fungsi kuadrat di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan T.A 2023/2024. Dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* dan diperoleh sampel penelitian kelas eksperimen di X DPIB 1 dan kelas kontrol di X DPIB 3. Setelah dilakukan penelitian, diperoleh nilai rata-rata observasi kelas eksperimen (perlakuan model *Inquiry Learning*) sebesar 77,25 dan nilai rata-rata *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 73,375 serta nilai rata-rata angket minat belajar sebesar 77,19. Dari hasil uji analisis data, hasil data observasi, post test dan angket dalam kelas eksperimen menyatakan sampel berdistribusi normal. Pada hasil uji t diperoleh  $t_{hitung} = 3,092$  untuk kemampuan pemecahan masalah matematis dan diperoleh  $t_{hitung} = 4,479$  untuk minat belajar dengan taraf signifikan 5%  $dk = N - 2$ , maka nilai  $t_{tabel} = 2,101$ . Ternyata harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,092 > 2,101$ ) dan ( $4,479 > 2,101$ ) sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Ini berarti nilai  $t_{hitung}$  adalah signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sedang dan signifikan antara model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara model *Inquiry Learning* terhadap minat belajar siswa.

Kata Kunci: *Model Inquiry Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Minat Belajar*

### Abstract

This research aims to determine the effect of the Inquiry Learning model on students' mathematical problem solving abilities and learning interest in quadratic function material in class X DPIB SMK Negeri 5 Medan. This type of research is quasi-experimental research with the research population, namely all class Using the Cluster Random Sampling technique, research samples were obtained for the experimental class at X DPIB 1 and the control class at The average post-test mathematical problem solving ability was 73.375 and the average score on the interest in learning questionnaire was 77.19. From the results of data analysis tests, results of observation data, post tests and questionnaires in the experimental class, it was stated that the sample had a normal distribution. In the t test results,  $t_{count}=3.092$  was obtained for mathematical problem solving ability and  $t_{count}=4.479$  was obtained for interest in learning with a significance level of 5%  $dk=N-2$ , so the  $t_{table}$  value=2.101. It turns out that the  $t_{count}>t_{table}$  values are  $(3.092>2.101)$  and  $(4.479>2.101)$  so that  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. This means that the calculated  $t_{value}$  is significant, so it can be concluded that there is a moderate and significant relationship between the Inquiry Learning model and students' mathematical problem solving abilities and there is a strong and significant relationship between the Inquiry Learning model and students' interest in learning.

Keyword: *Inquiry Learning Model, Mathematical Problem Solving Ability, Interest in Learning*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya dengan baik. Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan potensi diri menjadi multi kompetensi manusia harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran (Abdurrahman et al., 2020).

Menurut Al-Tabany (dalam Wulandari et al., 2022) pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Pendidikan merupakan sebuah lembaga sosial yang memiliki kewajiban untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang unggul dan dapat bersaing dengan manusia lainnya (Lestari & Hartati, 2019).

Selain membuat manusia unggul dalam akademik, pendidikan juga harus mampu membentuk watak dan kepribadian yang luhur, sehingga setelah seseorang mendapatkan pendidikan, akan memiliki kemampuan akademik serta dapat hidup dan berkembang baik dalam masyarakat, serta dapat memilah milah antara yang baik dan yang benar. Dalam Perundang-undangan tentang Sistem Pendidikan No.20 tahun 2003, mengatakan bahwa Pendidikan merupakan "usaha sadar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat” (Liwa Ilhamdi et al., 2020).

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang menglobal. Ia hidup di alam tanpa batas. Tak ada negara yang menolak kehadirannya dan tak ada agama yang melarang untuk mempelajarinya. Ia tidak mau berpolitik dan tidak mau pula dipolitisasikan. Eksistensi di dunia sangat dibutuhkan dan kehidupannya terus berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan umat manusia, karena tidak ada kegiatan/tingkah laku manusia yang terlepas dari matematika (Agustin et al., 2020).

Matematika bukanlah hanya sekedar sesuatu yang berkaitan atau berhubungan dengan bilangan dan angka. Mendeskripsikan definisi kata matematika para matematikawan belum dapat mencapai suatu titik kesepakatan yang sempurna. Belajar matematika dibutuhkan keseriusan yang mendalam, teori yang diajarkan pada matematika berbeda dengan teori yang diajarkan pada mata pelajaran lain. Belajar matematika tidak dibutuhkan untuk menghafal definisi tetapi bagaimana mampu memahami konsep atau pokok bahasan yang diajarkan (Khanifa et al., 2018). Banyak definisi dan beragamnya pemikiran yang berbeda ungkapkan oleh para ahli. Dikarenakan ilmu matematika itu sendiri, dimana matematika termaksud diantara salah satu disiplin ilmu yang mempunyai kajian sangat luas sehingga para ahli bebas memiliki kebebasan memberikan pendapatnya tentang matematika berdasarkan pemahaman, pengalaman, kemampuan, dan sudut pandangnya masing-masing (Jundu et al., 2020).

Berikut ini diungkapkan tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006, yaitu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika. Berdasarkan lima tujuan yang telah dikemukakan, ini berarti bahwa matematika sangat diperlukan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu memecahkan permasalahan (Hasmi Syahputra Harahap & Harahap, 2021).

Dalam mempelajari matematika pun, peserta didik tidak hanya dituntut memahami materi yang diajarkan, tetapi juga diharapkan memiliki kemampuan matematis yang berguna untuk menghadapi tantangan global. Pemecahan masalah dan minat belajar merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika (Juniati & Widiani, 2017).

Pada dasarnya belajar menurut Supriyadi (2021) adalah proses berkesinambungan yang berlangsung seumur hidup, dimana pengalaman yang terjadi membawa perubahan didalam diri individu, walaupun belajar berlangsung seumur hidup namun disadari bahwa tidak semua belajar dilakukan secara sadar. Dikatakan belajar berlangsung seumur hidup karena manusia sebagai insan dinamis yang mempunyai kecenderungan untuk selalu mencari dan mendapatkan pengalaman baru dalam hidupnya. Oleh sebab itu setiap hari pengalaman manusia akan bertambah dan berkembang. Dengan demikian, belajar merupakan sebuah proses berkelanjutan yang harus dilakukan oleh seseorang untuk melakukan perubahan pada dirinya (Jundu et al., 2020).

Salah satu fungsinya guru juga harus bisa memotivasi siswa agar minat belajarnya meningkat. Sehingga untuk meningkatkan minat belajar siswa diperlukan usaha atau upaya agar tujuan dari kegiatan belajar dan pembelajaran tercapai secara maksimal. Menurut Siswono et.al (2022) "Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau metode jawaban ketika suatu jawaban atau metode jawaban yang belum tampak jelas". Jadi suatu masalah yang belum ditemukan metodenya dengan jelas dibutuhkan proses pemecahan masalah agar dapat mengatasi halangan yang dihadapi. Kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika yang berlangsung di sekolah saat ini masih belum optimal (Nahak & Bulu, 2020).

Aktivitas yang sering dilakukan oleh guru biasanya menjelaskan materi, lalu memberikan contoh soal serta pembahasan, kemudian peserta didik diberi latihan soal yang hampir sama dengan contoh soal yang telah dibahas. Akibatnya proses aktivitas ini menyebabkan penghapalan prosedur atau konsep, apabila peserta didik menemui soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah, peserta didik masih kesulitan dan kurang kreatif dalam menemukan penyelesaiannya. Sedangkan menurut (Davita et al. 2020) kemampuan pemecahan masalah matematis adalah usaha siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika (Hutagalung et al., 2018). Ciri dari penugasan berbentuk pemecahan masalah adalah strategi penyelesaiannya tidak langsung tampak. Dalam mata pelajaran matematika, peserta didik dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah apabila dapat menyelesaikan masalah matematika melalui langkah-langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana, dan menafsirkan hasilnya.

Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis, dapat menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah dan ketentuan matematika yang benar. Adapun langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya (dalam Betti, 2022) antara lain: a) memahami masalah; b) merencanakan pemecahan masalah; c) melaksanakan rencana pemecahan masalah; d) melihat kembali hasil pemecahan masalah. Sehingga pada akhirnya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik, teknik dalam penyelesaian masalahnya lebih terstruktur dan logis secara matematis. Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika juga penting untuk ditingkatkan (Juliana, 2018).

Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan satu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak mudah dicapai dengan menarik pengetahuan yang dimiliki melalui tindakan, tahap demi tahap secara sistematis yang akan membangun pemahaman matematis baru. Berdasarkan kenyataan di atas, siswa kita akan membuat kesalahan jika diberikan soal non rutin. Itu berarti kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih kurang, padahal dalam pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah sangat penting. Hal ini dapat ditinjau dari laporan PISA (2019) bahwa "Skor membaca di Indonesia ada di peringkat 72 dari 77 negara, lalu skor matematika ada di peringkat 72 dari 78 negara, dan skor sains ada di peringkat 70 dari 78 negara".

Dari beberapa hal di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar siswa masih tergolong rendah, sehingga menyebabkan hasil belajar matematika rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, peran guru sangatlah penting (Purwandari & Yusro, 2018). Guru mempunyai tugas untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan, sehingga berpeluang untuk mendorong siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah yang lebih baik dan minat belajar dalam kehidupan sehari-hari (Hutagalung et al., 2018).

Dari beberapa model pembelajaran salah satu model yang relevan untuk digunakan dalam penelitian ini yaitu model Inquiry Learning. Guru dituntut dalam memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya (dalam Rachamatika et al., 2021). Salah satu alternatif model pembelajaran yang mungkin dikembangkan keterampilan berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematis dan minat belajar adalah model Inquiry Learning. Inquiry Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Ini berkaitan dengan bagaimana menganalisis masalah secara adil, obyektif, kritis, terbuka dan komprehensif serta berpengaruh positif terhadap sikap ilmiah siswa.

Pembelajaran dengan Inquiry Learning akan menjadi bermakna bagi siswa ketika mereka memiliki kesempatan untuk bertanya, melakukan investigasi, mengumpulkan data, membuat kesimpulan dan berdiskusi (dalam Hayati et al., 2019). Dengan kata lain siswa terlibat langsung dalam pembelajaran aktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul: "Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Minat Belajar Peserta Didik pada Materi Fungsi Kuadrat di Kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan T.A 2023/2024".

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (quasi experimental). Metode eksperimen semu adalah metode penelitian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada. Menurut Sutono (2020) eksperimen ini disebut kuasi, karena bukan merupakan eksperimen murni tetapi seperti murni, seolah-olah murni. Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu Post-test Only Control Group Design. Penelitian ini melibatkan satu kelas eksperimen yang diberi satu kali perlakuan model Inquiry Learning kemudian diberikan post-test serta angket untuk mengambil keputusan.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan pada semester ganjil T.A. 2023/2024 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 89 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 2 kelas yaitu kelas X DPIB 1 dimana berjumlah 20 siswa yang diberi perlakuan dengan model Inquiry Learning dan kelas X DPIB 3 yang berjumlah 25 siswa diajarkan secara konvensional. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling yaitu pengambilan sampel dengan proses pengacakan, karena semua kelas X DPIB disekolah tersebut diasumsikan berkemampuan yang sama karena mendapat sumber yang sama, waktu yang sama dan bahan ajar yang sama (Purwandari & Yusro, 2018).

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan tes.

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih atau mendapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat atau meramalkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini Uji Linieritas digunakan untuk mengetahui pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ( $Y_1$ ) dan minat belajar ( $Y_2$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Data

#### Hasil Data Observasi dalam Pelaksanaan Model Inquiry Learning

Data pengamatan kelas pada sampel dengan menggunakan model Inquiry Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 100. Nilai rata-rata 77,25 yang artinya ukuran yang khas mewakili satu himpunan data. Dan data simpangan baku 12,031 yang berarti bahwa rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata tersebut.

Hasil pemberian post-test pada kelas sampel diperoleh nilai post-test yaitu nilai terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ( $Y_1$ ) diperoleh nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 90, nilai rata-rata 73,375 yang berarti bahwa setiap bilangan yang wujudnya hanya satu bilangan dapat dipakai sebagai wakil dari rentetan nilai rata-rata dapat tercermin gambaran secara umum kumpulan data yang berupa angka atau bilangan tersebut.

#### Data Angket Minat Belajar Siswa

Hasil pemberian angket pada kelas sampel diperoleh nilai angket yaitu nilai terhadap minat belajar siswa ( $Y_2$ ) diperoleh nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90, nilai rata-rata 77,19 yang berarti bahwa setiap bilangan yang wujudnya hanya satu bilangan dapat dipakai sebagai wakil dari rentetan nilai rata-rata dapat tercermin gambaran secara umum kumpulan data yang berupa angka atau bilangan tersebut. Dan simpangan baku 8,774 yang berarti bahwa rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata data tersebut.

#### Uji Normalitas Data Model *Inquiry Learning*

Untuk menentukan data normal atau tidak normal digunakan uji statistik dengan aturan *Liliefors*. Dari perhitungan dengan menggunakan aturan *Liliefors* diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,227$  dengan menggunakan tabel uji *Liliefors* untuk  $n = 20$  dan taraf signifikan 0,05 maka nilai  $L_{tabel} = 0,304$ . Selanjutnya harga  $L_{hitung}$  dibandingkan dengan harga  $L_{tabel}$  menghasilkan perbandingan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan demikian disimpulkan  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil observasi berdistribusi normal.

#### Uji Normalitas Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Untuk menentukan data normal atau tidak normal digunakan uji coba statistik dengan aturan *Liliefors*. Hasil tes pada kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ) diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,189$  dengan menggunakan tabel Uji *Liliefors* untuk  $n = 20$  dan taraf signifikan 0,05 maka nilai  $L_{tabel} = 0,304$ . Selanjutnya nilai  $L_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $L_{tabel}$  menghasilkan perbandingan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan demikian dapat disimpulkan  $H_0$

diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdistribusi normal.

#### Uji Normalitas Angket Minat Belajar

Untuk menentukan data normal atau tidak normal digunakan uji coba statistik dengan aturan *Liliefors*. Hasil angket pada minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,249$  dengan menggunakan tabel Uji *Liliefors* untuk  $n = 20$  dan taraf signifikan 0,05 maka nilai  $L_{tabel} = 0,304$ . Selanjutnya nilai  $L_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $L_{tabel}$  menghasilkan perbandingan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan demikian dapat disimpulkan  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data angket minat belajar siswa berdistribusi normal.

#### Persamaan Regresi

Persamaan regresi model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh nilai  $a = 36,429$  dan nilai  $b = 0,528$  sehingga didapat persamaan regresi  $\hat{Y} = 36,429 + 0,528X$  dan dari perhitungan diperoleh 0,528 bernilai positif artinya setiap kenaikan pembelajaran dengan model *Inquiry Learning* sebesar 1 satuan akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 0,528 satuan.

Tabel 1. Hasil Perhitungan ANOVA Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ( $Y_1$ )

Sumber Varians	<b>Dk(n)</b>	Jumlah Kuadrat	Rata-rata Kuadrat	<b>F<sub>hitung</sub></b>
Total	20	109831,25	109831,25	-
Regresi (a)	1	$JK_{reg(a)} = 107677,813$	107677,813	$F_{reg} = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$ $= 9,567$
Regresi (b a)	1	$JK_{reg(b a)} = 747,33$	$S_{reg}^2 = 747,33$	
Residu	18	$JK_{res} = 1406,11$	$S_{res}^2 = 78,117$	
Tuna Cocok	$7 - 2 = 5$	$JK_{TC} = 204,02$	$S_{TC}^2 = 40,805$	$F_{TC} = \frac{S_{TC}^2}{S_E^2} = 0,441$
Kekeliruan	$20 - 7 = 13$	$JK_E = 1202,083$	$S_E^2 = 92,468$	

Tabel 2. Hasil Perhitungan ANOVA Pada Minat Belajar ( $Y_2$ )

Sumber Varians	<b>Dk(n)</b>	Jumlah Kuadrat	Rata-rata Kuadrat	<b>F<sub>hitung</sub></b>
Total	20	120992,188	120992,188	-
Regresi (a)	1	$JK_{reg(a)} = 119158,203$	119158,203	$F_{reg} = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$ $= 20,078$
Regresi (b a)	1	$JK_{reg(b a)} = 967,025$	$S_{reg}^2 = 967,025$	
Residu	18	$JK_{res} = 866,96$	$S_{res}^2 = 48,164$	
Tuna Cocok	$7 - 2 = 5$	$JK_{TC} = 168,522$	$S_{TC}^2 = 33,704$	$F_{TC} = \frac{S_{TC}^2}{S_E^2} = 0,627$
Kekeliruan	$20 - 7 = 13$	$JK_E = 698,438$	$S_E^2 = 53,726$	



### Uji Kelinearan Regresi

Analisis regresi linier bertujuan untuk menentukan atau menganalisis pengaruh antara satu variabel X dan variabel Y. Dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ , maka untuk F yang digunakan diambil dk pembilang =  $(k-2)$  atau  $(7-2)$  dan dk penyebut  $(n - k)$  atau  $(20 - 7)$  yaitu 5 dan 13, maka dari daftar distribusi F didapat  $F_{(0,05)(5,13)} = 3,03$ . Dengan demikian karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $0,441 < 3,03$  maka  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh yang linier antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ).

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ , maka untuk F yang digunakan diambil dk pembilang =  $(k-2)$  atau  $(7-2)$  dan dk penyebut  $(n - k)$  atau  $(20 - 7)$  yaitu 5 dan 13, maka dari daftar distribusi F didapat  $F_{(0,05)(5,13)} = 3,03$ . Dengan demikian karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $0,627 < 3,03$  maka  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh yang linier antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ).

### Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti. Berdasarkan tabel ANOVA diperoleh pada kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ) diperoleh  $F_{hitung} = 9,567$  selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ , maka dk pembilang 1 dan dk penyebut 18, dan dari daftar distribusi F didapat  $F_{(0,05)(1,18)} = 4,41$ . Dengan demikian karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $9,567 > 4,41$  maka  $H_a$  diterima, sehingga terdapat keberartian regresi antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ) peserta didik.

Berdasarkan tabel ANOVA diperoleh minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh  $F_{hitung} = 20,078$  selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ , maka dk pembilang 1 dan dk penyebut 18, dan dari daftar distribusi F didapat  $F_{(0,05)(1,18)} = 4,41$ . Dengan demikian karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $20,078 > 4,41$  maka  $H_a$  diterima, sehingga terdapat keberartian regresi antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar peserta didik ( $Y_2$ ).

### Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) dengan menggunakan rumus *Product Moment*. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi diperoleh koefisien korelasi model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh koefisien korelasi atau  $r_{hitung}$  sebesar 0,726. Berdasarkan tingkat keeratan hubungan, maka hubungan antara variabel X dan variabel  $Y_2$  dinyatakan memiliki hubungan yang kuat/tinggi. (Lampiran 27)

## Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Untuk menunjukkan adanya hubungan yang berarti antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ). Berdasarkan perhitungan uji keberartian korelasi diperoleh hubungan yang berarti antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ) diperoleh  $t_{hitung} = 3,092$  dengan taraf signifikan 5% dk = N – 2, maka harga  $t_{tabel}$  sebesar 2,101. Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,092 > 2,101$ ).

Berdasarkan perhitungan uji keberartian korelasi diperoleh hubungan yang berarti antara model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh  $t_{hitung} = 4,479$  dengan taraf signifikan 5% dk = N – 2, maka harga  $t_{tabel}$  sebesar 2,101. Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,479 > 2,101$ ).

## Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) maka dihitung koefisien determinasi. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi pada pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh hasil yaitu  $r^2 = 0,528$  maka dapat diperoleh besar pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) sebesar 53%.

## Pembahasan Penelitian

Berdasarkan rata-rata hasil observasi aktivitas siswa dengan menggunakan model *Inquiry Learning* adalah 77,25 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 100. Untuk hasil *post-test* yang dilihat dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memiliki nilai rata-rata 73,375 dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 90. Sedangkan untuk hasil angket minat belajar siswa memiliki nilai rata-rata 77,19 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis regresi diperoleh persamaan regresi untuk kemampuan pemecahan masalah matematis  $\hat{Y} = 37,558 + 0,464X$ . Pada persamaan regresi, kedua kemampuan tersebut diperoleh nilai 0,464 bertanda positif, yang artinya bahwa kedua variabel mempunyai hubungan linier yang positif, begitu juga dengan hasil persamaan regresi untuk minat belajar  $\hat{Y} = 36,429 + 0,528X$ . Pada persamaan regresi, kedua kemampuan tersebut diperoleh nilai 0,528 bertanda positif yang artinya bahwa kedua variabel mempunyai hubungan linier yang positif (Nurmayani et al., 2018).

Dari uji keberartian regresi pada kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $9,567 > 4,41$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan untuk uji keberartian regresi pada minat belajar diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $20,078 > 4,41$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (Liwa Ilhamdi et al., 2020). Sehingga

variabel X mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel ( $Y_1$ ) atau ada pengaruh antara model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan variabel X mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel ( $Y_2$ ) atau ada pengaruh antara model *Inquiry Learning* terhadap minat belajar siswa (Nahak & Bulu, 2020).

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh  $r = 0,589$  berarti hubungan model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah sedang. Sedangkan hasil perhitungan koefisien korelasi pada minat belajar diperoleh  $r = 0,726$  berarti hubungan model *Inquiry Learning* terhadap minat belajar siswa adalah kuat/tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan keberartian koefisien korelasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh  $t_{hitung} = 3,092$  dan hasil untuk minat belajar  $t_{hitung} = 4,479$  dimana untuk  $t_{tabel} = 2,101$ . Karena dilihat dari  $t_{hitung}$  kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka pengujian hipotesis diterima  $H_a$  dan tolak  $H_0$  maka disimpulkan ada hubungan yang berarti pada model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta disimpulkan ada hubungan yang berarti pada model *Inquiry Learning* terhadap minat belajar siswa (Lovisia, 2018).

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi pada pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ) diperoleh hasil yaitu  $r^2 = 0,464$  maka dapat diperoleh besar pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $Y_1$ ) sebesar 35%. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi pada pengaruh model *Inquiry Learning* (X) terhadap minat belajar ( $Y_2$ ) diperoleh hasil yaitu  $r^2 = 0,528$  maka dapat

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah didapat maka diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Ada pengaruh model *Inquiry Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi Fungsi Kuadrat di kelas X DPIB 1 SMK Negeri 5 Medan T.A 2023/2024 sebesar 35%.
2. Ada pengaruh model *Inquiry Learning* terhadap minat belajar peserta didik pada materi Fungsi Kuadrat di kelas X DPIB 1 SMK Negeri 5 Medan T.A 2023/2024 sebesar 53%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, H., Wildan, W., & Loka, I. N. (2020). The Effect Of Guided Inquiry Learning Model On Chemistry Learning Towards Critical Thinking Skills Students At Class Xi Mia Sman 7 Mataram 2019. *Chemistry Education Practice*, 3(2), 99–103. <https://doi.org/10.29303/Cep.V3i2.1817>
- Agustin, Lady, Haryanto, Z., & Efwinda, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Sma Negeri 9 Samarinda. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, 1(01), 56–64. <https://doi.org/10.30872/Jlpf.V1i01.80>
- Betti, W. (2022). *Pengaruh Pembelajaran Stem (Science, Technology, Engineering And Mathematics) Berbantuan Google Classroom Terhadap Berpikir Kreatif*. Uin Raden Intan Lampung. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/16929>
- Hasmi Syahputra Harahap, & Harahap, N. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Dan Modified Free Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 1 Kotapinang. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 25–34. <https://doi.org/10.31849/Bl.V8i2.7690>
- Hayati, L., Loka, I. N., & Anwar, Y. A. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Pembelajaran Terpadu Kemampuan Berpikir Kritis. *Chemistry Education Practice*, 2(2), 29. <https://doi.org/10.29303/Cep.V2i2.1364>
- Hutagalung, R., Jaenudin, R., & Koryati, D. (2018). *Pengaruh Metode Inquiry Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 1 Indralaya Utara*. Sriwijaya University.
- Juliana, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Semester Ii Smpn 5 Siak Kecil Kecamatan Siak Kecil Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2(4), 530–539.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar Ipa Siswa Sd Di Daerah Tertinggal Dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/J.Js.2020.V10.I2.P103-111>
- Juniati, N. W., & Widiani, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29. <https://doi.org/10.23887/jisd.V1i1.10126>
- Khanifa, M., Taruna, R. M., & Coesamin, M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas Iv Sdn 3 Adipuro. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(4).

- Lestari, P. B., & Hartati, T. W. (2019). Pengaruh Bahan Ajar Mikrobiologi Berbasis Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Ikip Budi Utomo Malang. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 4(01), 22–28. <https://doi.org/10.33503/Ebio.V4i01.307>
- Liwa Ilhamdi, M., Novita, D., & Nur Kholifatur Rosyidah, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Sd. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 1(02), 49–57. <https://doi.org/10.46772/Kontekstual.V1i02.162>
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar. *Science And Physics Education Journal (Spej)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/Spej.V2i1.333>
- Nahak, R. L., & Bulu, V. R. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 230. <https://doi.org/10.33394/Jk.V6i2.2369>
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Vewawati, N. N. S. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/Jppipa.V4i2.113>
- Purwandari, P., & Yusro, A. C. (2018). Pembelajaran Fisika Menggunakan Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Eksperimen Dan Proyek Ditinjau Dari Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Momentum: Physics Education Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.21067/Mpej.V2i1.2369>
- Rachamatika, T., Sumantri, M. S., Purwanto, A., Wicaksono, J. W., Arif, A., & Iasha, V. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Siswa Kelas V Sdn Di Jakarta Timur. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 17(1), 59–69.
- Salamudin, C., & Amelia, E. M. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Sosial Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Terhadap Pengembangan Berpikir Kritis Siswa Di Sman 14 Garut. *Jurnal Masagi*, 1(1), 1–7.
- Wartini, N. W. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal Of Education Action Research*, 5(1), 126–132. <https://doi.org/10.23887/Jear.V5i1.32255>
- Wulandari, F., Sukardi, S., & Masyhuri, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guide Inquiry) Berbantuan Media Power Point Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1327–1333. <https://doi.org/10.29303/Jipp.V7i3.752>