

**Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kemandirian Belajar  
Terhadap Pemahaman Konsep Matematika  
(Survei pada SMK Negeri Kecamatan Pulo Gadung,  
Jakarta Timur)**

**Elisabet Ledo<sup>1)</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

**Supardi, U. S<sup>2)</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

**Adi Dasmin<sup>3)</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

eliswnr@gmail.com<sup>1)</sup>, supardi@unindra.ac.id<sup>2)</sup>, adi.dasmin@unindra.ac.id<sup>3)</sup>

---

**Abstract:** *This research aims to investigate: (1) the direct impact of emotional intelligence on students' comprehension of mathematical concepts at State Vocational Schools in East Jakarta, (2) the direct effect of learning independence on the understanding of mathematical concepts, (3) the direct influence of emotional intelligence on learning independence, and (4) the indirect effect of emotional intelligence on the understanding of mathematical concepts through learning independence among students at State Vocational Schools in East Jakarta. The study employs a survey method utilizing correlational path analysis techniques. The findings reveal that: (1) emotional intelligence significantly influences the understanding of mathematical concepts among State Vocational High School students in East Jakarta, as indicated by a Sig. value of  $0.038 < 0.05$  and a  $t$  count of  $2.105 > t$  table 1.989. (2) Learning independence also has a significant direct effect on the understanding of mathematical concepts, with a Sig. value of  $0.001 < 0.05$  and a  $t$  count of  $3.368 > t$  table 1.989. (3) Emotional intelligence significantly affects students' learning independence, demonstrated by a Sig. value of  $0.000 < 0.05$  and a  $t$  count of  $16.259 > t$  table 1.989. (4) Furthermore, there is a significant indirect effect of emotional intelligence on the understanding of mathematical concepts through learning independence, with a  $t$  count of  $3.915 > t$  table 1.989. In conclusion, emotional intelligence and learning independence are crucial factors in enhancing students' success in grasping mathematical concepts. Therefore, it is recommended that educators implement teaching strategies that focus on fostering emotional intelligence and promoting learning independence to optimize students' understanding of mathematical concepts.*

**Keywords:** *Emotional Intelligence, Learning Independence, Conceptual Understanding, Mathematics*

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi: (1) dampak langsung kecerdasan emosional terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMK Negeri di Jakarta Timur, (2) dampak langsung kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika, (3) dampak langsung kecerdasan emosional terhadap kemandirian belajar, serta (4) dampak tidak langsung kecerdasan emosional melalui kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMK Negeri di Jakarta Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan analisis jalur korelasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kecerdasan emosional memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMK Negeri di Jakarta Timur, dengan nilai Sig. = 0,038 < 0,05 dan thitung = 2,105 > ttabel 1,989. (2) Kemandirian belajar juga berpengaruh langsung signifikan terhadap pemahaman konsep matematika, dengan nilai Sig. = 0,001 < 0,05 dan thitung = 3,368 > ttabel 1,989. (3) Kecerdasan emosional berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar siswa, yang ditunjukkan dengan nilai Sig. = 0,000 < 0,05 dan thitung = 16,259 > ttabel 1,989. (4) Selain itu, terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan dari kecerdasan emosional melalui kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika, dengan thitung = 3,915 > ttabel 1,989. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional dan kemandirian belajar merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan siswa dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang fokus pada pelatihan kecerdasan emosional dan peningkatan kemandirian belajar, sehingga pemahaman konsep matematika siswa dapat berkembang secara optimal.

**Kata kunci:** Kecerdasan Emosional, Kemandirian Belajar, Pemahaman Konsep, Matematika

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengubah sikap dan perilaku individu maupun kelompok, guna membantu manusia mencapai kedewasaan melalui kegiatan pengajaran, pelatihan, dan berbagai bentuk pembinaan. Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I Pasal 1, pendidikan dipahami sebagai usaha yang dilakukan dengan kesadaran dan perencanaan untuk menciptakan kondisi belajar. Ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk secara aktif mengembangkan potensi diri, yang mencakup kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk kepentingan pribadi, masyarakat, bangsa, dan negara. Sejalan dengan amanat UUD 1945 alinea keempat, pendidikan ditegaskan sebagai sarana utama dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa. Pernyataan ini menekankan pentingnya peran dunia pendidikan dalam memperbaiki sistem yang ada, sehingga mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki daya saing.

Kecerdasan emosional memiliki pengaruh besar terhadap pencapaian siswa. Emosi yang dialami seseorang selama proses pertumbuhan dan perkembangan berkontribusi dalam membentuk karakter mereka. Siswa yang tidak mampu mengelola emosinya sering kali menghadapi kesulitan dalam mengatasi berbagai tantangan, baik dalam belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari. Kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengendalikan emosi diri sendiri serta emosi orang lain. Ini juga mencakup kemampuan untuk memotivasi diri, mengatur emosi, dan membangun hubungan yang baik serta efektif dengan orang lain. Dengan mengasah kecerdasan emosional, siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam merasakan, menggunakan,

mengkomunikasikan, dan mengenali emosi mereka sendiri. Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa untuk menjalani proses belajar secara mandiri dan aktif, didorong oleh motivasi untuk mengembangkan kompetensi serta menghadapi berbagai tantangan. Siswa yang mandiri mampu menyelesaikan tugas-tugas mereka tanpa memerlukan bantuan dari orang lain. Rendahnya tingkat kemandirian belajar dapat menjadi penghalang bagi siswa dalam mencapai prestasi akademik yang maksimal.

Pemahaman terhadap konsep adalah elemen krusial dalam proses belajar matematika. Jika siswa tidak menguasai konsep dasar, mereka akan mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep matematika yang lebih lanjut. Pemahaman konsep matematika membutuhkan kemampuan untuk memahami, menerjemahkan, dan menyampaikan ide-ide matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kecerdasan emosional dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika. Fokus dari penelitian ini adalah untuk menguji seberapa besar pengaruh kecerdasan emosional dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika di kalangan siswa SMK Negeri di Jakarta Timur.

Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini akan dilakukan untuk mengeksplorasi pengaruh kecerdasan emosional dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian ini akan menitikberatkan pada isu mengenai adanya atau tidaknya pengaruh dari kedua faktor tersebut terhadap pemahaman konsep matematika melalui survei yang dilakukan di SMK Negeri di Jakarta Timur.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data numerik yang kemudian dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi hubungan kausal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan desain korelasional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara variabel-variabel yang ada serta menyusun prediksi berdasarkan korelasi yang teridentifikasi. Jenis penelitian ini berfokus pada pengukuran tingkat keterkaitan antar variabel yang juga dapat digunakan untuk membuat estimasi. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti terdiri dari dua variabel independen, yaitu Kecerdasan Emosional (X1) dan Belajar Mandiri (X2), serta satu variabel dependen, yaitu Pemahaman Konsep Matematika (X3).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (path analysis), yaitu teknik yang digunakan untuk menganalisis pola hubungan antarvariabel. Pendekatan ini juga berfungsi untuk mengidentifikasi pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen. Populasi yang menjadi fokus penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMK Negeri Jakarta Timur untuk tahun ajaran 2024/2025. Namun, peneliti hanya mengambil sampel dari beberapa SMK Negeri di daerah tersebut. Populasi penelitian mencakup siswa kelas XI dari dua SMK Negeri di Jakarta Timur, yaitu SMK Negeri 7 dengan 280 siswa dan SMK Negeri 50 dengan 251 siswa, sehingga total populasi

mencapai 531 siswa. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Taro Yamane dengan tingkat kesalahan 10%, yang menghasilkan 84 responden, terdiri dari 44 siswa dari SMK Negeri 7 dan 40 siswa dari SMK Negeri 50.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan soal tes dan kuisioner. Variabel independen terdiri dari Kecerdasan Emosional ( $X_1$ ) yang diukur melalui tes pilihan ganda, serta Kemandirian Belajar ( $X_2$ ) yang diukur dengan angket. Sementara itu, variabel dependen yaitu Pemahaman Konsep Matematika ( $X_3$ ) juga diukur menggunakan tes pilihan ganda sesuai dengan instrumen yang telah ditentukan.

Sebelum digunakan, instrumen tersebut diuji untuk validitas dan reliabilitas. Validitas dihitung dengan rumus korelasi Point Biserial ( $r_{pbis}$ ), sedangkan reliabilitas diuji menggunakan Alpha Cronbach melalui SPSS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen tersebut berada dalam kategori reliabel ( $\alpha > 0,6$ ). Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif (mean, median, modus, varians, simpangan baku, kurtosis, dan distribusi frekuensi) serta statistik inferensial yang mencakup uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), uji linearitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, analisis korelasi, dan regresi linier berganda. Pengujian hipotesis dilaksanakan dengan bantuan SPSS versi 25.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

Penelitian ini mengkaji dampak kecerdasan emosional dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika. Dalam analisisnya, digunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan data dari setiap variabel yang diteliti. Statistik yang diterapkan mencakup nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, median, modus, rentang, varians, dan deviasi standar.

Selain itu, distribusi data juga divisualisasikan melalui histogram. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai variabel kecerdasan emosional, kemandirian belajar, dan pemahaman konsep matematika siswa. Hasil deskripsi data disajikan secara lengkap dalam Tabel 1 yang berisi ringkasan nilai statistik dari masing-masing variabel yang diteliti.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

No	Ukuran Deskriptif	$X_1$	$X_2$	$X_3$
1	Mean	82,63	81,87	79,42
2	Median	84,00	80,00	80,00
3	Std. Deviation	13,111	12,526	9,964
4	Minimum	53	55	56
5	Maximum	109	109	96

### Hasil Analisis Deskriptif

#### 1. Kecerdasan Emosional ( $X_1$ )

Instrumen kedisiplinan terdiri dari 40 item kuesioner. Dari 84 responden, diperoleh skor rata-rata sebesar 82,63, dengan median 84,00 dan modus 90. Standar deviasi 13,111 menunjukkan adanya variasi yang cukup tinggi dalam jawaban responden, yang mengindikasikan bahwa tingkat kecerdasan emosional mereka beragam. Nilai rata-rata dan median yang hampir serupa (82,63 dan 84,00) menunjukkan bahwa skor kecerdasan emosional dalam penelitian ini tergolong tinggi. Selain itu, jumlah skor di atas rata-rata lebih banyak dibandingkan dengan skor di bawah rata-rata, yang menunjukkan bahwa lebih banyak responden memiliki kecerdasan emosional di atas rata-rata.

## **2. Kemandirian Belajar (X<sub>2</sub>)**

Hasil analisis data mengenai kemandirian belajar dari 84 responden menunjukkan bahwa rata-rata skor (mean) adalah 81,87, dengan nilai median 80,00 dan modus 75. Standar deviasi yang mencapai 12,526 mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar dalam jawaban responden, sehingga kemandirian belajar mereka bervariasi. Rata-rata skor dan median yang hampir serupa (81,87 dan 80,00) menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar dalam penelitian ini tergolong tinggi. Selain itu, jumlah skor yang melebihi rata-rata lebih banyak dibandingkan dengan skor yang di bawah rata-rata, yang menunjukkan bahwa kemandirian belajar yang berada di atas rata-rata lebih dominan.

## **3. Pemahaman Konsep Matematika (X<sub>3</sub>)**

Hasil analisis data mengenai pemahaman konsep matematika dari 84 responden menunjukkan bahwa rata-rata skor (mean) adalah 79,42, dengan nilai median 80,00 dan modus 80. Standar deviasi yang mencapai 9,964 mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar dalam jawaban responden, sehingga pemahaman konsep matematika di antara mereka bervariasi. Rata-rata skor dan median yang hampir serupa (79,42 dan 80,00) menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini tergolong tinggi. Selain itu, jumlah skor di atas rata-rata lebih banyak dibandingkan dengan skor di bawah rata-rata, yang menunjukkan bahwa lebih banyak responden memiliki pemahaman konsep matematika yang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa responden memiliki pemahaman konsep matematika yang tinggi dan beragam.

## **Kesimpulan Analisis Deskriptif**

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa: Kecerdasan Emosional (X<sub>1</sub>) responden memiliki rata-rata skor yang tinggi (82,63) dengan variasi jawaban yang cukup besar (standar deviasi 13,111). Kemandirian Belajar (X<sub>2</sub>) responden juga menunjukkan rata-rata skor yang tinggi (81,87) dengan perbedaan jawaban yang signifikan (standar deviasi 12,526). Sementara itu, Pemahaman Konsep Matematika (X<sub>3</sub>) responden memiliki rata-rata skor yang tinggi (79,42) dengan variasi jawaban yang cukup besar (standar deviasi 9,964). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa responden memiliki tingkat kecerdasan emosional,

kemandirian belajar, dan pemahaman konsep matematika yang tinggi dan bervariasi.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas

No	Ukuran Deskriptif	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
1	Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05	0,200	0,095	0,068

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov untuk ketiga variabel yang diteliti. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk variabel kecerdasan emosional adalah 0,200, untuk kemandirian belajar sebesar 0,095, dan untuk pemahaman konsep matematika sebesar 0,068. Semua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> diterima, yang berarti data berdistribusi normal. Untuk memperkuat hasil pengujian ini, juga ditampilkan grafik Normal P-P Plot untuk masing-masing variabel, serta histogram normalitas galat baku dan grafik Normal P-P Plot galat baku. Grafik-grafik tersebut menunjukkan pola sebaran yang mengikuti garis diagonal dan mendekati bentuk distribusi normal, sehingga semakin memperkuat kesimpulan bahwa data penelitian memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 3. Hasil Pengujian Normalitas Galat

No	Unstandardized Residual
1	Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05
2	Test Statistic

Hasil uji normalitas dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 dan test statistic sebesar 0,059. Ini menunjukkan bahwa hasil uji normalitas galat menunjukkan nilai Asymp.Sig 0,200 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, asumsi persyaratan regresi dapat dianggap terpenuhi.

Tabel 4. Hasil Pengujian Linearitas Garis Regresi X<sub>1</sub> dengan X<sub>3</sub>

	<i>Deviation from Linierity</i>
Pemahaman Konsep Matematika*Kecerdasan Emusional	0,481

Tabel 5. Hasil Pengujian Linearitas Garis Regresi X<sub>2</sub> dengan X<sub>3</sub>

	<i>Deviation from Linierity</i>
Pemahaman Konsep Matematika*Kemandirian	0,121

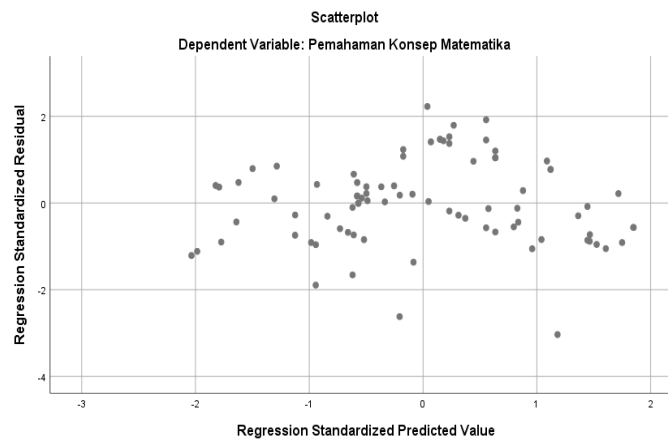
Hasil analisis uji linieritas menunjukkan bahwa untuk variabel X<sub>1</sub> (Kecerdasan) terhadap X (Pemahaman Konsep Matematika), nilai signifikansi pada baris Deviation from linearity adalah 0,481, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kecerdasan emosional dan

pemahaman konsep matematika bersifat linear. Di sisi lain, untuk variabel  $X_2$  (Kemandirian Belajar) terhadap  $X$  (Pemahaman Konsep Matematika), nilai signifikansi pada baris Deviation from linearity adalah 0,121, juga lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa hubungan antara kemandirian belajar dan pemahaman konsep matematika juga bersifat linear.

Tabel 6. Hasil Pengujian Multikolinearitas

	Tolerance	VIF
Kemandirian Belajar	0,237	2,224

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menentukan apakah terdapat korelasi yang sempurna di antara variabel bebas dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi sempurna antara variabel-variabel bebas tersebut. Salah satu metode untuk mendeteksi multikolinearitas adalah dengan memeriksa nilai tolerance atau Variance Inflation Factor (VIF). Kriteria pengujianya adalah “jika nilai VIF < 10, maka terdapat multikolinearitas, tetapi jika nilai VIF > 10, maka tidak ada multikolinearitas”. Dari analisis yang dilakukan pada tabel Koefisien, diperoleh nilai VIF untuk kedua variabel  $X$  menunjukkan nilai di bawah 10 dan nilai tolerance di atas 0,01, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas. Hal ini dibuktikan dengan hasil VIF sebesar 4,224 yang kurang dari 10.



Gambar 1. Penyebaran Data

Gambar 1 menunjukkan bahwa titik-titik tersebar secara acak tanpa membentuk pola yang jelas, baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada heteroskedastisitas dalam model regresi tersebut, sehingga model ini dapat digunakan untuk memprediksi variabel pemahaman konsep matematika berdasarkan kecerdasan emosional dan kemandirian belajar.

Tabel 7. Koefisien Korelasi X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> terhadap Variabel X<sub>3</sub>

		Kecerdasan Emosional	Kemandirian Belajar	Pemahaman Konsep Matematika
Kecerdasan Emosional	Pearson Correlation	1	0,874**	0,734**
	sig(2-tailed)		0,000	0,000
	N	84	84	84
Kemandirian Belajar	Pearson Correlation	0,847	1	0,757
	sig(2-tailed)	0,000		0,000
	N	84	84	84
Pemahaman Konsep Matematika	Pearson Correlation	0,734	0,757	1
	sig(2-tailed)	0,000	0,000	
	N	84	84	84

Tabel 8. Koefisien Regresi X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>

Model	B	Std Error	Beta	t	Sig
1 (Constant)	-1,505E-15	0,053		0,000	1,000
Zscore : Kecerdasan Emosional	0,874	0,054	0,874	16,259	0,000

Tabel 9. Koefisien Jalur X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan X<sub>3</sub>

Model	B	Std Error	Beta	t	Sig
1 (Constant)	2,960-15	0,070		0,000	1,000
Zscore : Kecerdasan Emosional	0,306	0,145	0,306	2,105	0,038
Zscore : Kemandirian Belajar	0,490	0,145	0,409	3,368	0,001

### Pengujian Hipotesis Keberartian Koefisien Jalur

#### a. Uji Hipotesis Pertama

1. H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kecerdasan emosional peserta didik (X<sub>1</sub>) terhadap pemahaman konsep matematika (X<sub>3</sub>).
2. H<sub>1</sub>: Terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kecerdasan emosional peserta didik (X<sub>1</sub>) terhadap pemahaman konsep matematika (X<sub>3</sub>).

Kriteria pengujian: jika nilai signifikansi < 0,05 maka terdapat pengaruh langsung X<sub>1</sub> terhadap X<sub>3</sub>, diperoleh koefisien jalur X<sub>1</sub>→X<sub>3</sub> sebesar 0,306. Dengan taraf

signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n - k - 1 = 84 - 2 - 1 = 81$  pada uji dua sisi, nilai  $t$  tabel = 1,989. Hasil perhitungan menunjukkan  $t$  hitung = 2,105 lebih besar dari  $t$  tabel ( $2,105 > 1,989$ ), sehingga  $H_1$  diterima. Artinya, terdapat pengaruh langsung signifikan kecerdasan emosional terhadap pemahaman konsep matematika. Nilai signifikansi sebesar 0,038 ( $< 0,05$ ) menguatkan hasil ini. Besar pengaruh langsung adalah  $(\beta)^2 \times 100\% = (0,306)^2 \times 100\% = 9,36\%$ .

#### **b. Uji Hipotesis Kedua**

1.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh langsung kemandirian belajar ( $X_2$ ) terhadap pemahaman konsep matematika ( $X_3$ ).
2.  $H_1$ : Terdapat pengaruh langsung kemandirian belajar ( $X_2$ ) terhadap pemahaman konsep matematika ( $X_3$ ).

Analisis jalur menghasilkan koefisien  $X_2 \rightarrow X_3$  sebesar 0,490. Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 81$ , nilai  $t$  tabel = 1,989. Hasil uji  $t$  menunjukkan  $t$  hitung = 3,368 lebih besar daripada  $t$  tabel, sehingga  $H_1$  diterima. Ini berarti kemandirian belajar memiliki pengaruh langsung signifikan terhadap pemahaman konsep matematika. Nilai signifikansi 0,001 ( $< 0,05$ ) memperkuat hasil tersebut. Kontribusi pengaruh langsung adalah  $(0,490)^2 \times 100\% = 24,01\%$ .

#### **c. Uji Hipotesis Ketiga**

1.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh langsung kecerdasan emosional ( $X_1$ ) terhadap kemandirian belajar ( $X_2$ ).
2.  $H_1$ : Terdapat pengaruh langsung kecerdasan emosional ( $X_1$ ) terhadap kemandirian belajar ( $X_2$ ).

Hasil perhitungan menunjukkan koefisien jalur  $X_1 \rightarrow X_2$  sebesar 0,874. Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 81$ , nilai  $t$  tabel = 1,989. Nilai  $t$  hitung yang diperoleh adalah 16,259  $>$  1,989, sehingga  $H_1$  diterima. Hal ini membuktikan adanya pengaruh langsung yang signifikan antara kecerdasan emosional terhadap kemandirian belajar. Nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ) semakin memperkuat hasil pengujian. Besar pengaruh langsung dihitung sebesar  $(0,874)^2 \times 100\% = 76,38\%$ .

#### **d. Uji Hipotesis Keempat**

1.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh tidak langsung kecerdasan emosional ( $X_1$ ) melalui kemandirian belajar ( $X_2$ ) terhadap pemahaman konsep matematika ( $X_3$ ).
2.  $H_1$ : Terdapat pengaruh tidak langsung kecerdasan emosional ( $X_1$ ) melalui kemandirian belajar ( $X_2$ ) terhadap pemahaman konsep matematika ( $X_3$ ).

Perhitungan pengaruh tidak langsung dilakukan melalui perkalian jalur  $X_1 \rightarrow X_2$  dengan  $X_2 \rightarrow X_3$ . Hasil menunjukkan adanya kontribusi tidak langsung kecerdasan emosional terhadap pemahaman konsep matematika melalui kemandirian belajar. Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima, yang berarti peningkatan kecerdasan emosional dapat berimplikasi pada meningkatnya kemandirian belajar, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan pemahaman konsep matematika.

## **Pembahasan**

Kecerdasan emosional (X1) memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika (X3), dengan koefisien jalur sebesar 0,306 dan nilai signifikansi 0,038, yang menunjukkan bahwa pengaruh ini nyata. Uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung 2,105 lebih tinggi daripada t tabel 1,989, sehingga dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional berkontribusi sebesar 9,36% terhadap pemahaman konsep matematika, sementara 90,64% dipengaruhi oleh faktor lain. Menurut Goleman (2015), kecerdasan emosional meliputi kemampuan untuk memotivasi diri, mengendalikan dorongan, mengelola suasana hati, dan berempati, yang penting agar stres tidak mengganggu kemampuan berpikir.

Kurniawan (2013) menambahkan bahwa kecerdasan emosional merupakan modal penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan akademik. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional yang baik cenderung lebih mampu mengelola emosi dan memahami serta mengekspresikan perasaan dengan tepat, yang berdampak positif pada proses berpikir analitis dan kemampuan mereka untuk mengaitkan konsep matematika dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep matematika adalah dasar penting dalam menyelesaikan masalah, baik dalam konteks pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari. Nurjaman & Sari dalam Apriyansyah & Ridwan (2018) menyatakan bahwa kemampuan ini merupakan aspek kognitif yang melibatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan berpikir. Oleh karena itu, peningkatan kecerdasan emosional diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

Kemandirian belajar (X2) memiliki pengaruh langsung terhadap pemahaman konsep matematika (X3). Analisis menunjukkan bahwa koefisien jalur X2 terhadap X3 (P32) adalah 0,490 dengan nilai signifikansi 0,001, yang berarti kurang dari 0,05. Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung 3,368 yang lebih tinggi dibandingkan t tabel 1,989. Ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa berpengaruh langsung dan signifikan terhadap pemahaman konsep matematika. Pengaruh langsung ini mencapai 24,01%, sementara 75,99% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar kemandirian belajar. Menurut Ali (2008), kemandirian adalah kekuatan internal individu yang berkembang melalui proses individuasi, yaitu usaha untuk mencapai kesempurnaan. Dalam pendidikan, kemandirian belajar memberikan kebebasan kepada siswa untuk menetapkan tujuan, strategi, dan mengatur proses belajar sesuai dengan kebutuhan mereka. Eti (2018) menekankan bahwa kemandirian belajar adalah aktivitas yang didorong oleh kemauan, tanggung jawab, dan pilihan pribadi. Dengan tingkat kemandirian yang tinggi, siswa dapat lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas matematika dan memahami konsep dengan lebih mendalam.

Kecerdasan emosional (X1) memiliki pengaruh langsung terhadap kemandirian belajar (X2). Koefisien jalur antara X1 dan X2 (P21) tercatat sebesar 0,874 dengan nilai signifikansi 0,000 (kurang dari 0,05). Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar 16,259, yang jauh melebihi t tabel 1,989, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kecerdasan emosional dan kemandirian belajar. Pengaruh ini mencapai 76,38%, sementara

23,62% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Menurut Uno (2010), kecerdasan emosional mencakup kemampuan untuk mengenali perasaan diri sendiri dan orang lain, serta mengelolanya dalam interaksi sosial. Goleman (2015) menekankan bahwa kecerdasan emosional membantu individu untuk menghadapi frustrasi, mengendalikan emosi, dan menjaga keseimbangan mental. Robbins & Judge (2015) menambahkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengatur emosi, baik milik diri sendiri maupun orang lain. Hal ini sangat penting dalam membangun sikap mandiri pada peserta didik, termasuk dalam proses pembelajaran matematika.

Pengaruh Kecerdasan Emosional (X1) terhadap Pemahaman Konsep Matematika (X3) melalui Kemandirian Belajar (X2) bersifat tidak langsung. Hal ini terlihat dari hasil perkalian koefisien jalur X1 terhadap X2 dan X2 terhadap X3, yaitu  $0,874 \times 0,490 = 0,4282$  atau 42,82%. Ini menunjukkan bahwa kecerdasan emosional memiliki dampak tidak langsung terhadap pemahaman konsep matematika melalui kemandirian belajar, sementara 57,18% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kecerdasan emosional siswa, semakin baik pula kemandirian belajarnya, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Robbins & Judge (2015) menyatakan bahwa individu yang mampu mengenali dan mengelola emosi mereka akan lebih efektif dalam berinteraksi dan belajar. Sejalan dengan pendapat Muslich (2014), kecerdasan emosional juga mencakup kemampuan untuk mengendalikan diri dan mengekspresikan emosi dengan tepat. Selain itu, kemandirian belajar mencerminkan kemampuan individu untuk membuat keputusan tanpa bergantung pada orang lain (Hasan, 2004; Ali, 2008; Laura, 2012). Dengan kemandirian yang kuat, siswa dapat mengelola proses belajar mereka secara mandiri dan bertanggung jawab.

Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional tidak hanya berpengaruh secara langsung, tetapi juga secara tidak langsung terhadap pemahaman konsep matematika melalui peran kemandirian belajar. Semakin baik pengelolaan emosi dan kemandirian siswa, semakin optimal pula pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika.

## **PENUTUP**

Terdapat pengaruh yang signifikan secara langsung antara kecerdasan emosional (X1) dan pemahaman konsep matematika (X3) pada siswa SMK Negeri di Jakarta Timur. Peningkatan kecerdasan emosional berbanding lurus dengan peningkatan pemahaman konsep matematika, yang terlihat dari nilai Sig. = 0,038 < 0,05 dan thitung 2,105 > ttabel 1,989, dengan pengaruh langsung sebesar 9,36%. Selain itu, kemandirian belajar (X2) juga menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika (X3) siswa SMK Negeri di Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,001 < 0,05 dan thitung 3,368 > ttabel 1,989, dengan pengaruh langsung sebesar 24,01%. Kecerdasan emosional (X1) juga berpengaruh langsung dan signifikan terhadap kemandirian belajar (X2) siswa SMK Negeri di Jakarta Timur, yang terlihat dari Sig. 0,000 <

0,05 dan  $t_{hitung} = 16,259 > t_{tabel} 1,989$ , dengan pengaruh langsung sebesar 76,38%. Terakhir, terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan dari kecerdasan emosional (X1) melalui kemandirian belajar (X2) terhadap pemahaman konsep matematika (X3) siswa SMK Negeri di Jakarta Timur, yang dapat dilihat dari  $t_{hitung} 3,915 > t_{tabel} 1,989$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, I. (2016). Pengaruh efikasi diri dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 539-548. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI.
- Anjelina, Z. (2019). Pengaruh Konsep Diri dan Disiplin Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(2): 136-141.
- Annisa, W. N., Nurfitriyanti, M., & Masruroh, A. (2023). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(1): 1-10.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Dina, I. F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 2 Bandar Lampung. *Disertasi*. UIN Raden Intan Lampung.
- Edi, E. (2018). Pengaruh Konsep Diri dan Kemandirian Belajar terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(3): 251-258.
- Euis, T. (2025). Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Terhadap Disposisi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Disertasi*. UIN Raden Intan Lampung.
- Famela, M. (2019). Pengaruh Regulasi Diri, Iklim Sekolah, dan Dukungan Sosial Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMP YPUI Jakarta Selatan. *Tesis*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Gardner, H. (2003). *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk Teori dalam Praktek)*. Batam Interaksara.
- Goleman, D. (2009). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Grasindo.
- Gusniwati, M. (2015). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon jeruk. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).
- Hidayat, E. I. F., Yandhari, I. A. V., Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1): 106–113. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>

- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Isnaningrum, I. (2020). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Sikap dan Konsep Diri terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, 391-400.
- Jainuri, S., Susanti, A., & Usman, T. (2020). Hubungan Konsep Diri dengan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMK Negeri 18 Merangin. *Mat-Edukasia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1): 32-38.
- Kharisma, D., Paduppai, D., & Djam'an, N. (2019). Pengaruh Kecerdasan Interpersonal, Regulasi Diri, dan Kemampuan Berpikir Logis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Sengkang. 7(1): 22-27.
- Maratusyolihat, M., Adillah, N., & Ulfah, M. (2021). Pengaruh Kecerdasan emosional Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pelajaran Matematika. *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam*, 20(2): 235-248.
- Maria, F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Metakognitif dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII MTS N 1 Bandar Lampung. *Disertasi*. UIN Raden Intan Lampung.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2016). The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review*, 8(4): 290–300.
- Mustikaningtyas, W. P. (2013). Keterampilan Metakognisi Biologi Ditinjau dari Kemampuan Metakognisi, Kemampuan Intrapersonal dan Kemampuan Interpersonal Pada Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 4 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Disertasi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nufus, S. S. U., Jamaluddin, J., & Bachtiar, I. (1997). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences Terhadap Kesadaran Metakognisi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Kelas VIII SMKN 11 Mataram. *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 12(1): 160012.
- Nuradilah, N. (2023). Hubungan Kemandirian Belajar Dan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Majene. *Disertasi*. Universitas Sulawesi Barat.
- Ratnawulan, E. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Ruseffendi, E. T. (2010). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Darmawan, H. (2016). Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme Menggunakan Media Animasi dengan Kerangka Kerja TPCK dan Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1): 1-11. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.747>