# BAB IV

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

## Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif
2. Kemandirian Belajar

Hasil analisis statistik deskriptif yang berkaitan dengan variabel kemandirian belajar pada siswa kelas VII SMP Taman Siswa Medan disajikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1**

**Kemandirian Belajar Siswa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Statistik | Nilai Statistik |
| 1. | Ukuran sampel | 41 |
| 2. | Skor tertinggi | 138 |
| 3. | Skor terendah | 63 |
| 4. | Rentang skor ( range ) | 75 |
| 5. | Skor rata - rata ( mean ) | 100 |
| 6. | Simpangan baku ( standar deviasi ) | 16.53 |
| 7. | Variansi | 273.27 |

*Sumber : Hasil Analisis Angket*

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai rata - rata skor kemandirian belajar adalah 100. Hal ini menunjukkan bahwa nilai median pada kemandirian belajar siswa berada pada ketegori tinggi dengan menunjukkan nilai median sebesar 99. Adapun nilai modus sebesar 98

**Tabel 4.2**

**Kategori Hasil Angket Kemandirian Belajar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval Skor | Jumlah | Katgori |
| X 75 | 5 | Sangat rendah |
| 75 X 91 | 9 | Rendah |
| 91 X 108 | 17 | Sedang |
| 108 X 124 | 7 | Tinggi |
| X 124 | 3 | Sangat Tinggi |
| Jumlah | 41 |  |

*Sumber : Hasil Analisis Angket*

Berdasarkan tabel kategori diatas terlihat bahwa terdapat 5 siswa berada di kategori sangat rendah, 9 siswa berada di kategori rendah, 17 siswa berada pada kategori sedang, 7 siswa berada pada kategori tinggi dan terdapat 3 siswa berada pada kategori sangat tinggi. Dari hasil tersebut bias dilihat bahwa siswa memiliki kemandirian belajar yang baik.

1. Prestasi Belajar

**Tabel 4.3**

**Prestasi Belajar (** *Sumber : Hasil Prestasi Belajar )*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Statistik | Nilai Statistik |
| 1. | Ukuran sampel | 41 |
|  | Skor tertinggi | 98 |
| 3. | Skor terendah | 14 |
| 4. | Rentang skor ( range ) | 84 |
| 5. | Skor rata - rata ( mean ) | 58 |
| 6. | Simpangan baku ( standar deviasi ) | 26,78 |
| 7. | Variansi | 717,49 |

Dari tabel tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata skor hasil belajar adalah 58. Hal ini menunjukan bahwa nilai median pada hasil belajar siswa berada pada kategori kurang dengan menunjukkan nilai median sebesar 58. Adapun nilai modus sebesar 32 menunjukkan bahwa perolehan nilai pada kemampuan keruangan dengan frekuensi terbesar adalah 32.

Berdasarkan koefisien kemiringan (skewness) sebesar -0.034 dan memperhatikan nilai rata-rata, median, dan modus bawah disimpulkan bahwa pada umumnya hasil belajar siswa berada dibawah rata - rata.

**Tabel 4.4**

**Kategori Hasil Belajar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval Skor | Jumlah | Kategori |
| < 75 | 26 | Kurang |
| 75 - 83 | 3 | Cukup |
| 84 - 92 | 9 | Baik |
| 93 - 100 | 3 | Sangat Baik |
| Jumlah | 41 |  |

*Sumber : Hasil Prestasi Belajar*

Berdasarkan tabel kategori diatas terlihat bahwa terdapat 26 siswa berada di kategori kurang, 3 siswa berada di kategori cukup, 9 siswa berada pada kategori baik, dan terdapat 3 siswa berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa masih dalam kategori kurang.

2. Hasil Analisis Statistika Inferensial

Sebelum melangkah pada pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi yang mendasari statistika inferensial yang digunakan. Jika asumsi-asumsi tersebut terpenuhi maka penggunaan statistic parametrik dapat digunakan pengujian hipotesis penelitian. Berikut ini disajikan hasil analisis statistika inferensial yang terdiri atas uji asumsi dan hipotesis.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi. Analisis digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubhan nilai variabel dependen, bila nilai vairabel independent di manipulasi/dirubah-ubah atau dinaik-turunkan. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu perlu dilakukan uji asumsi yang terdiri dari:

a. Uji Normalitas

Dalam analisis yang sering digunakan bahwa statistik parametris itu bekerja berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis berdasarkan distribusi normal. Syarat data dapat diolah, salah satunya yaitu normalitas, artinya jika data yang digunakan dalam analisis tidak terdistribusi normal, maka hasil yang diperoleh dikhawatirkan akan menjadi bias. Uji normalitas ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun kriteria keputusan dalam uji normalitas pada SPSS adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikansinya lebih kecil daro 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada table berikut.

**Table 4.5**

**Uji normalitas Kolmogrov-Smirnov Z**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Model Pembelajaran Problem Solving | Kemandirian | Prestasi Belajar Siswa |
| N | | 41 | 41 | 41 |
| Normal  Parametersᵅʾᵇ | Mean | 103.88 | 99.68 | 58.15 |
| Std  Deviation | 14.801 | 16.531 | 26.862 |
| Most  Extreme  Differences | Absolute | 0.117 | 0.079 | 0.134 |
| Positive | 0.117 | 0.079 | 0.133 |
| Negative | - 0.098 | - 0.050 | - 0,134 |
| Test Statistic | | 0.117 | 0.079 | 0.134 |
| Asymp. Sig. ( 2 - tailed ) | | .174ᶜ | .200 ᶜ˒ᵈ | .062ᶜ |

*Sumber: Hasil Olah data dalam SPSS*

Dari tavel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Adapun pengambilan masing-masing variabel bebas kurang dari 10, maka variabel variabel independent tersebut terbebas dari masalah multikoloniearitas. Hasil uji multikolonearitas dapat dilihat pada table berikut.

**Table 4.6**

**Hasil Uji Multikolonearitas Variabel Bebas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Model | | Collinearity Statistic | |
| Tolerance | VIF |
| 1 | ( Constant ) |  |  |
| Model Pembelajaran Problem Solving | 0.614 | 1.630 |
| Kemandirian Belajar | 0.614 | 1.630 |

*Sumber: Hasil Olah data dalam SPSS*

Nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk semua variabel bebas kurang dari 10 yang artinya bahwa variabel-variabel bebas tersebut terbebas dari masalah multikoloneritaas.

c. Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

1) Hasil Pengujian Hipotesis 1

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda yang diperoleh melalui SPSS seperti yang dapat dilihat pada lampiran, dapat dibuat table ringkasan analisis vairans untuk model regresi yang digunakan berikut ini.

**Tabel 4.7**

**Ringkasan Hasil ANOVA Untuk Regresi**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 11982.443 | 2 | 5991.222 | 13.487 | .000ᵇ |
| Residual | 16880.679 | 38 | 444.228 |  |  |
| Total | 28863.122 | 40 |  |  |  |

*Sumber: Hasil Olah data dalam SPSS*

Nilai F-13,487 yang tertera pada tabel di atas dinyatakan sangat signifikan berdasarkan nilai signifikan p yang sangat kecil (p < 0,01). Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dapat dinyatakan cocok untuk melakukan prediksi dan interpretensi. Dengan perkataan lain, uji linearitas regresi ganda telah terpenuhi. Persamaan regresi yang diperoleh adalah = 67 +0,62X1 +0,64X2. Berdasarkan table tersebut, juga dapat dijelaskan bahwa untuk tingkat keyakinan 95% variabel-variabel motivasi belajar dan kemandirian belajar matematika siswa kelas VII SMP Taman Siswa Medan. Adapun hasil koefisien determinasi yang menggunakan table Model Summary dapat dilihat pada table berikut

**Tabel 4.8**

**Hasil Koefisien Determinasi ( R² )**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | R | 1. Square | Adjusted R  Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .737ᵅ | 0.54 | 0.53 | 14.89 |
| 1. Predictors : ( Constanta , Kemandirian , Model Pembelajaran Problem   Solving | | | | |

*Sumber: Hasil Olah data dalam SPSS*

Berdasarkan koefisisen determinasi atau daya penjelas yang diperoleh yaitu R2 0,53 dapat dikatakan bahwa sekitar 53% variasi skor hasil belajar matematika siswa dapat dijelaskan secara Bersama-sama a dari skor kemampuan model pembelajaran problem solving dan kemandirian belajar. Dengan kata lain 47% variasi skor dipengaruhi oleh variabel-variabel yang tidak diperhatikan. Dengan emikian dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 1 yang telah diajukan pada akhir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya dan rumusan masalah pada Bab I dinyatakan telah terjawab. Selanjutnya, karena terdapat variabel bebas dalam penelitian secara simultan berpengaruh sangat signifikan maka dilakukan analisis lanjutan yaitu pengujian hipotesis untuk masing-masing variabel bebas dengan menggunakan uji t. Untuk keperluan ini maka dibuat table hasil analisis Uji-t yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**

**Hasil analisis Uji - t untuk masing - masing variabel bebas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | | Unstandardized  Coefficients | | | Standardized  Coefficients | t | ***p*** |
| B | Std  Error | | Beta |
| 1 | ( Constant ) | -  67.466 | 24.252 | |  | -  2.782 | 0008 |
| Model Pembelajaran Problem Solving | 0.622 | | 0.283 | 0.347 | 2.196 | 0.034 |
| Kemandirian | 0.609 | | 0.257 | 0.375 | 2.369 | 0.023 |

*Sumber: Hasil Olah data dalam SPSS*

2 ) Hasil Pengujian Hipotesis 2

Pada tabel 4.8 diperoleh koefisien regresi sebesar 0,03 untuk variabel model problem solving . Nilai t ini sangat signifikan sebab nilai p lebih kecil dari pada 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel motivasi belajar berpengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan memperhatikan variabel bebas yang lainnya, Koefisien regresi sebesar 0,62 memberikan indikasi bahwa apabila model problem solving siswa dioptimalkan maka skor hasil b Pajar akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 2 yang telah diajukan pada kahir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya dan rumusn masalah pada Bab I dinyatakan telah terjawab.

3) Hasil Pengujian Hipotesis 3

Pada tabel 4.8 diperoleh koefisien regresi sebesar 0,02 untuk variabel kemandirian belajar. Nilai t ini sangat signifikan sebab nilai p lebih kecil dari pada 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kemandirian belajar berpengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan memperhatikan variabel bebas yang lainnya. Koefisien regresi sebesar 0,60 memberikan indikasi bahwa apabila kemandirian belajar siswa dioptimalkan maka skor hasil belajar akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 3 yang telah diajukan pada kahir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya dan rumusan masalah pada Bab I dinyatakan telah terjawab.

## Pembahasan Hasil Penelitian

## Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dengan menggunakan analisis regresi linear ganda didapatkan bahwa :

## Karakteristik Tiap Variabel

1. Kemandirian Belajar ( X1 )

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa nilai rata-rata skor kemandirian belajar adalah 100 Hal ini menunjukan bahwa nilai median pada kemandirian belajar siswa berada pada kategori tinggi dan menunjukkan nilai media sebesar 98. Adapun nilai modus sebesar 98 menunjukkan bahwa perolehan nilai pada kemampuan keruangan dengan frekuensi terbesar adalah 98 . Dan koefisien kemiringan ( skewness ) sebesar 0.285 dan memperhatikan nilai rata - rata , median, modus dapat disimpulkan bahwa pada umumnya kemandirian siswa berada di bawah rata - rata .

Berdasarkan dari data-data tersebut terbukti secara teori yang terdapat pada Bab 2 yang menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh peserta didik atas dasar kemauannya sendiri sehingga dirinya dapat mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya tanpa bantuan orang lain. Kemandirian belajar dapat diwujudkan dengan adanya rasa tanggung jawab, bersikap aktif dan kreatif dan mampu mengatasi masalah yang sedang dihadap.

Menurut Risnawati dalam Rahayu (2019, hlm. 13), kemandirian belajar adalah kemampuan siswa untuk memiliki hak dan tanggung jawabnya untuk memecahkan permasalahan dan tugasnya secara mandiri dapat dikatakan memiliki kemandirian belajar.Dalam kemandirian belajar, siswa dituntut untuk mampu menggali informasi materi pelajaran tidak hanya bersumber dari guru. Artinya dari sumber lain seperti internet. Selain itu, siswa mampu melakukan aktivitas belajar tanpa pengaruh dari orang lain atau temen. Siswa yang memiliki kemandirian belajar baik dapat diamati secara langsung dari perilaku dan sikapnya.

Adanya Kemandirian belajar yang di miliki seorang siswa, mendorong siswa tersebut untuk dapat berperilaku tidak bergantung kepada orang lain. kebiasaan mandiri, maka anak akan terbiasa mengerjakan segala sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar tinggi akan berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan menggunakan kemampuan yang dimiliki. Berbeda halnya dengan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang rendah maka akan bergantung pada orang lain.

Perbedaan ini dapat dilihat dari motivasi dan minat siswa dalam belajar. Peserta didik yang tidak memiliki motivasi dan minat dalam belajar tidak akan mampu belajar mandiri dan mengalami berbagai kesulitan dalam akademiknya. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan termotivasi untuk mempelajari sesuatu dengan kemampuannya tanpa meminta bantuan orang lain.

Berdasarkan hal tersebut sangat penting bagi seorang siswa memiliki sikap kemandirian dalam belajar karena dengan memiliki kemandirian belajar yang baik sangat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah dan tujuan pembelajaran pun akan tercapai.

1. Prestasi Belajar Siswa ( X2 )

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa nilai rata-rata skor prestasi belajar adalah 58. Hal ini menunjukan bahwa nilai median pada prestasi belajar siswa berada pada kategori kurang dengan menunjukkan nilai median sebesar 58. Adapun nilai modus sebesar 32 menunjukkan bahwa perolehan nilai pada kemampuan keruangan dengan frekuensi terhesur adalah 32. Dan koefisien kemiringan (skewness) sebesar -0.034 dan memperhatikan nilai rata-rata, median, dan modus dapat disimpulkan bahwa pada umumnya prestasi belajar siswa berada di bawah rata- rata.

Berdasarkan dari data-data tersebut terbukti secara teori yang terdapat pada Bab 2 yang menyatakan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan - kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan Psikomotorik. Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari prestasi tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Menurut Wasliman dalam buku Susanto (Mauludiyah,2021:26-27), prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik adalah hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara perinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:

1. Faktot internal; adalah faktor-faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal terdiri dari faktor fisiologis dan psikologi.

2) Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian yang kurang terhadap anakanya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Dengan demikian, semakin jelaslah bahwa prestasi belajar siswa merupakan prestasi dari suatu proses yang didalamnya terlibat sejumlah faktor yang saling memengaruhinya. Tinggi rendahnya prestasi belajar seseorang dipengaruhi oleh faktor- faktor tersebut.

1. Pengaruh Model problem solving terhadap Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Dari hasil uji ANOVA dengan regresi diperoleh nilai F-13,487 yang tertera pada tabel di atas dinyatakan sangat signifikan berdasarkan nilai signifikan *p* yang sangat kecil ( *p* < 0,01). Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dapat dinyatakan cocok untuk melakukan prediksi dan interpretensi. Dengan perkataan lain, uji linearitas regresi ganda telah terpenuhi. Persamaan regresi yang diperoleh adalah Ŷ = 67+0,62X1 +0,64X2 .

Berdasarkan tabel tersebut, juga dapat dijelaskan bahwa untuk tingkat keyakinan 95% variabel-variabel belajar model problem solving dan kemandirian belajar matematika siswa kelas VII SMP Taman Siswa Medan.

Adapun koefisien determinasi atau daya penjelas yang diperoleh yaitu R² = 0,53 dapat dikatakan bahwa sekitar 53% variasi skor prestasi belajar matematika siswa dapat dijelaskan secara Bersama-sama dari skor kemampuan belajar model problem solving dan kemandirian belajar. Dengan kata lain 47% variasi skor dipengaruhi oleh variabel - variabel yang tidak diperhatikan. Dengan emikian dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 1 yang telah diajukan pada akhir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya dan rumusan masalah pada Bab I dinyatakan telah terjawab.

3. Pengaruh Belajar Model Problem Solving Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada hasil uji analisis untuk masing-masing variabel bebas diperoleh koefisien regresi sebesar 0,62 untuk variabel motivasi belajar. Nilai rim sangat signifikan sebab nilai p lebih kecil dari pada 0.05. Hal ini model problem solving berpengaruh positif sukkan bahwa variabel terhadap hasil belajar matematika siswa dengan memperhatikan variabel bebas yang lainnya. Koefisien regresi sebesar 0,62 memberikan indikasi bahwa apabila motivasi belajar siswa dioptimalkan maka skor hasil belajar akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas. dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 2 yang telah diajukan pada kahir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya dan rumusan masalah pada Bab I dinyatakan telah terjawah.

4. Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada hasil uji analisis untuk masing-masing variabel bebas diperoleh koefisien regresi sebesar 0,60 untuk variabel kemandirian belajar. Nilai t ini sangat signifikan sebab nilai *p* lebih kecil dari pada 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kemandirian belajar berpengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan memperhatikan variabel bebas yang lainnya. Koefisien regresi sebesar 0,60 memberikan indikasi bahwa apabila kemandirian belajar siswa dioptimalkan maka skor hasil belajar akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 3 yang telah diajukan pada kahir Bab II dinyatakan teruji kebenarannya dan rumus masalah pada Bab I dinyatakan telah

## Model Problem Solving ( Y )

## Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa nilai rata-rata skor belajar model problem solvimh adalah 104. Hal ini menunjukan bahwa nilai siswa berada pada kategori tinggi dengan menunjukkan pada belajar model problem solving nilai median sebesar 100. Adapun nilai modus sebesar 97 menunjukkan bahwa perolehan nilai pada kemampuan keruangan dengan frekuensi terbesar adalah 97. Dan koefisien kemiringan (skewness) sebesar -0.283 dan memperhatikan nilai rata-rata, median, dan modus dapat disimpulkan bahwa pada umumnya belajar model problem solving siswa berada di atas rata-rata.

## Berdasarkan dari data-data tersebut terbukti secara teori yang terdapat pada Bab 2 yang menyatakan bahwa belajar model problem solving adalah suatu daya dorong yang timbul dalam diri peserta didik untuk melakukan serangkaian kegiatan belajar untuk dapat mencapai tujuan belajar.

Menurut Purwanto (dalam Chotimah & Fathurrohman, 2018, hlm. 280-281) berpendapat bahwa model problem solving adalah suatu proses dengan menggunakan strategi, cara, atau teknik tertentu untuk menghadapi situasi baru, agar keadaan tersebut dapat dilalui sesuai keinginan yang ditetapkan.

Menurut Sumarmo (2018: 447) menyatakan bahwa indikator pemecahan masalah matematis adalah

1. Siswa dapat Merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung permasalahan dalam memecahkan soal;
2. Menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan;
3. Pengambilan keputusan tentang strategi mana yang dapat dilakukan ;

4) Evaluasi dilakukan agar dapat memperbaiki halhal yang salah dari kegiatan proses maupun hasil yang dilakukan ketika memecahkan suatu masalah.

Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika atau hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran *problem solving* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional. Hasil belajar matematika merupakan puncak dari kegiatan pembelajaran matematika yang dilaksanakan guru dan siswa. Melalui metode pembelajaran *problem solving* siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Siswa diberikan kebebasan dalam menggali informasi pelajaran berdasarkan solusi permasalahan yang dicari oleh mereka.

Sehingga materi pelajaran lebih dipahami oleh siswa sebab mereka terlibat aktif dalam pembelajaran dan minat belajar siswa menjadi meningkat. Menurut Muhson ( 2018 ) bahwa “penerapan metode *problem solving* dalam pembelajaran statistika lanjut dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa. Indikasinya adalah pembelajaran menjadi menyenangkan, mampu meningkatkan peran aktif mahasiswa dan kemandirian siswa.”

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika atau prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi lebih tinggi dari pada prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah. Kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika, artinya kemandirian belajar memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hal ini sesuai pendapat Suhendri ( 2018 ) bahwa “terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika.” Guru diupayakan dapat meningkatkan kemandirian siswa melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dan guru mengontrol setiap aktivitas belajar siswa. Hal ini sesuai pendapat Suhendri ( 2018 ) bahwa “kemandirian belajar siswa akan terwujud apabila siswa aktif mengontrol sendiri segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi dan selanjutnya merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui dan siswa mau aktif dalam proses pembelajaran yang ada.”

Model pembelajaran *problem solving* maupun kemandirian belajar sama-sama memegang peranan penting dalam menunjang perkembangan prestasi belajar siswa. Apabila kedua faktor tersebut berjalan selaras dan dioptimalkan secara baik, maka prestasi belajar matematika siswa akan meningkat. Sehingga diperlukan upaya-upaya yang lebih maksimal dari guru dalam kegiatan pembelajaran untuk menerapkan dan mengkondisikan kedua faktor tersebut.