

## PENGARUH KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA, LINGKUNGAN BELAJAR, DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

**Soleman Talib**

**Universitas Bumi Hijra Tidore**

[Solemantalib@gmail.com](mailto:Solemantalib@gmail.com)

### **Info Artikel**

Kirim: 26 April  
2022

Terima: 27 Mei  
2022

Terbit Online 1  
Juni 2022

### **Kata-kata kunci:**

*kemampuan awal matematika, lingkungan belajar, kemandirian belajar dan hasil belajar matematika.*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan langsung maupun tidak langsung antara kemampuan awal matematika, lingkungan belajar dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Pada dasarnya penelitian ini adalah penelitian survey yang menggunakan teknik analisis jalur (*path analysis*) dengan sampel penelitian adalah siswa kelas X Jurusan IPA SMA Negeri 9 Tidore Kepulauan Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 50 orang. Terdapat empat variabel yang dijadikan obyek penelitian, yakni dua variabel eksogenus yang meliputi kemampuan awal matematika dan lingkungan belajar serta variabel endogenus yang meliputi kemandirian belajar dan hasil belajar matematika. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis data penelitian adalah: (a) terdapat pengaruh langsung positif kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika; (b) terdapat pengaruh langsung positif lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika; (c) terdapat pengaruh langsung positif kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika; (d) terdapat pengaruh langsung positif kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar; (e) terdapat pengaruh langsung positif lingkungan belajar terhadap kemandirian belajar.

## **1. PENDAHULUAN**

Berbagai upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, karena pemerintah sadar bahwa dengan membenahi system pendidikan nasional berarti meningkatkan kecerdasan dan kesejahteraan masyarakat. Upaya yang dilakukan dapat berupa peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan kompetensi guru baik melalui pendidikan formal maupun non formal yang tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang nantinya akan meningkatkan mutu dari siswa itu sendiri.

Salah satu bagian yang penting dalam bidang pendidikan adalah matematika. Sebagaimana tercantum dalam Permen Nomor 22 Tahun 2006, yang menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan untuk mata pelajaran

matematika disebutkan bahwa tujuan umum pendidikan matematika ditekankan pada siswa untuk memiliki aspek-aspek berikut ini: (1)Memahami dan menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah, (2)Menggunakan penalaran matematika, (3)Memecahkan masalah matematika, (4)Mengomunikasikan gagasan matematika, (5)menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, (6) Mengembangkan kemampuan menalar secara logis, kritis dan kreatif (Depdiknas, 2006: 429) .

Secara umum, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika terdiri atas dua faktor utama yaitu internal dan eksternal, di mana faktor internal adalah faktor yang bersumber dari diri pribadi siswa sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar pribadi siswa (Dalyono, 2009: 24). Selanjutnya Slameto (2010: 54) menguraikan lebih rinci lagi mengenai faktor internal dan eksternal sebagaimana berikut ini.

Faktor internal meliputi (1) jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh) serta (2) psikologis (inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kebiasaan belajar dan kesiapan). Faktoreksternal meliputi: keluarga, sekolah, serta masyarakat .

Dari uraian tersebut, salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor kesiapan (*readiness*). Kesiapan atau *readiness* artinya adalah kondisi individu yang memungkinkan ia dapat belajar (Panen, dkk, 2007: 5.13). Sehingga, seorang siswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal yang baik. Manfaat lainnya adalah, dengan menggali kemampuan awal siswa, guru akan mengetahui tingkat kemampuan siswa akan materi yang akan dibahas. Dengan demikian, gurupun akan dapat menentukan strategi yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Di samping faktor kesiapan di atas, faktor lain yang turut mempengaruhi hasil belajar matematika siswa sebagaimana yang dikemukakan sebelumnya, adalah faktor lingkungan belajar. Lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif sangat dibutuhkan dalam proses belajar matematika, karena diperlukan untuk menstimulasi dan mempertahankan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Sanjaya (2011: 56) “dilihat dari dimensi lingkungan belajar, terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor iklim sosial-psikologis”.

Selanjutnya, hal lainnya yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah ada tidaknya kemandirian belajar dalam diri siswa. Menurut Mujiman (dalam Nurhayati, 2010: 11) kemandirian belajar adalah kegiatan belajar aktif yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki, baik dalam

menetapkan waktu belajar, tempat belajar, irama belajar, tempo belajar, cara belajar maupun evaluasi belajar.

Dengan demikian kemandirian belajar sangat dibutuhkan dalam belajar matematika, sebab sebagaimana diketahui bahwa belajar matematika membutuhkan ketekunan, keuletan, ketangguhan, pantang menyerah serta intensitas belajar yang tinggi. Belajar matematika pun tidak cukup hanya dengan mengandalkan hafalan rumus, atau hanya menguasai teori-teorinya saja, tetapi juga berada pada penguasaan atau kemampuan mengaplikasikan rumus dan teori pada pemecahan berbagai problema matematika. Merujuk pada latar belakang yang dikemukakan di atas, membuat penulis tertarik untuk melihat hubungan antara keempat variabel yang meliputi: kemampuan awal matematika, lingkungan belajar, kemandirian belajar dan hasil belajar matematika dengan mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Awal Matematika, Lingkungan Belajar dan Kemandirian Belajar, terhadap Hasil Belajar Matematika”.

Bertolak dari latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

- a. Apakah terdapat pengaruh langsung kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika siswa?
- b. Apakah terdapat pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa?
- c. Apakah terdapat pengaruh langsung kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa?
- d. Apakah terdapat pengaruh langsung kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar siswa?
- e. Apakah terdapat pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap kemandirian belajar siswa?

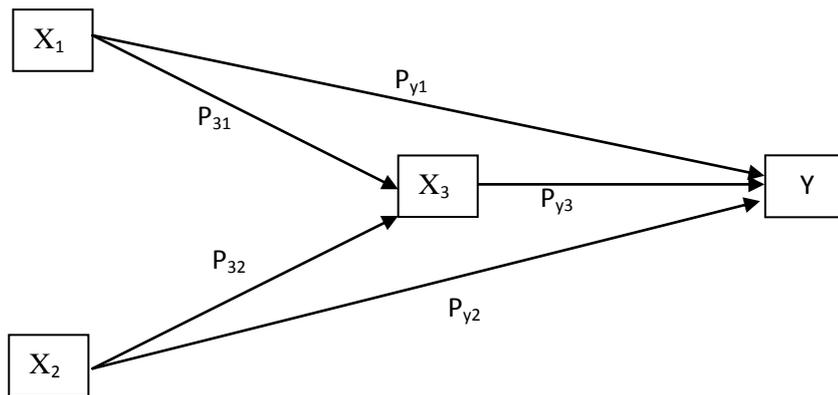
## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Tidore Kepulauan. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini direncanakan terlaksana pada bulan Maret s.d Juni 2019 Tahun Pelajaran 2018/2019.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey kausal dengan model analisis jalur (*path analysis*). Metode ini dapat digunakan untuk menguji pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung kemampuan awal matematika, lingkungan belajar, dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Kemandirian belajar

menjadi variabel intermedit antara kemampuan awal matematika, lingkungan belajar dan hasil belajar matematika.

Model pengaruh keempat variabel tersebut digambarkan dalam bentuk desain berikut.



**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

Dimana  $X_1$  menyatakan kemampuan awal matematika,  $X_2$  menyatakan lingkungan belajar,  $X_3$  menyatakan kemandirian belajar,  $Y$  menyatakan hasil belajar matematika,  $P_{YX_1}$  merupakan koefisien jalur yang menyatakan pengaruh langsung kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika,  $P_{YX_2}$  merupakan koefisien jalur yang menyatakan pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika,  $P_{YX_3}$  merupakan koefisien jalur yang menyatakan pengaruh langsung kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika,  $P_{X_3X_1}$  merupakan koefisien jalur yang menyatakan pengaruh langsung kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar,  $P_{X_3X_2}$  merupakan koefisien jalur yang menyatakan pengaruh langsung lingkungan belajar terhadap kemandirian belajar.

**Populasi Penelitian**

Populasi target adalah seluruh siswa SMA Negeri 9Tidore Kepulauan. Populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas X jurusan IPA yang berjumlah 50 orang, yang terdaftar pada Tahun Pelajaran 2018/2019 dan tersebar pada 3 kelas.

Agar sampel yang diambil benar-benar dapat mewakili populasi, maka penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *random* dan *Proporsional Random Sampling*, dengan asumsi bahwa kemampuan siswa benar-benar homogen. Hal ini berdasarkan informasi pihak sekolah bahwa siswa yang tersebar pada setiap program keahlian memiliki kemampuan yang relatif sama, dengan acuan nilai ijazah SMP.

**Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini digunakan instrument yang meliputi tes dan angket. Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan awal matematika dan hasil belajar matematika. Kedua tes disusun dalam bentuk pilihan ganda serta mengacu pada ranah kognitif berdasarkan taksonomi Bloom. Tes kemampuan awal matematika disusun berdasarkan materi yang menjadi prasyarat bagi materi Geometri Dimensi Tiga yaitu materi Geometri Dimensi Dua dan materi tentang kemampuan dasar matematika yang menjadi prasyarat bagi materi dimensi tiga. Sementara tes hasil belajar disusun berdasarkan materi dimensi tiga.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai lingkungan belajar dan kemandirian belajar. Angket dirancang sedemikian rupa untuk merekam data mengenai keadaan yang dialami responden dengan menggunakan skala Likert, dimana jawaban yang tersedia terdiri atas 5 (lima) option dengan menggunakan rating scale 1, 2, 3, 4, 5.

### Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 1)  $H_0 : \beta_{y1} \leq 0$   
 $H_1 : \beta_{y1} > 0$
- 2)  $H_0 : \beta_{y2} \leq 0$   
 $H_1 : \beta_{y2} > 0$
- 3)  $H_0 : \beta_{y3} \leq 0$   
 $H_1 : \beta_{y3} > 0$
- 4)  $H_0 : \beta_{31} \leq 0$   
 $H_1 : \beta_{31} > 0$
- 5)  $H_0 : \beta_{32} \leq 0$   
 $H_1 : \beta_{32} > 0$

Keterangan :

1.  $H_0$  = Hipotesis nol
2.  $H_1$  = Hipotesis Alternatif
3.  $\beta_{y1}$  = Koefisien jalur kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika
4.  $\beta_{y2}$  = Koefisien jalur lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika
5.  $\beta_{y3}$  = Koefisien jalur kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika
6.  $\beta_{31}$  = Koefisien jalur kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar
- $\beta_{32}$  = Koefisien jalur lingkungan belajar terhadap kemandirian belajar

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini terdiri dari: hasil belajar matematika (Y), kemampuan awal matematika ( $X_1$ ), lingkungan belajar ( $X_2$ ), dan kemandirian belajar ( $X_3$ ).

##### a. Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas galat regresi Y atas  $X_i$ ,  $i = 1, 2$  menggunakan bantuan program *Excel for Windows 2007* dan program *SPSS for Windows 17*.

Galat Taksiran	$L_0 =$	$L_{tabel}$		Kesimpulan
		$\alpha =$	$\alpha =$	
Regresi	$L_{hitung}$	0,05	0,01	
Y atas $X_1$	0,0676			Berdistribusi Normal
Y atas $X_2$	0,1078			Berdistribusi Normal
		0,1144	0,1331	
Y atas $X_2$	0,0461			Berdistribusi Normal
$X_3$ atas $X_1$	0,1026			Berdistribusi Normal
$X_3$ atas $X_2$	0,1008			Berdistribusi Normal

##### b. Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi

Pengujian signifikansi regresi dilakukan melalui bantuan program *SPSS for Windows* Versi 17 dan linearitas regresi dengan bantuan program *Excel for Windows 2007*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model regresi signifikan dan berbentuk linear.

##### Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data melalui galat taksiran regresi dan linearitas regresi menunjukkan bahwa uji persyaratan analisis untuk teknik Analisis Jalur (*Path Analysis*) terpenuhi. Sedangkan syarat acaktelah terpenuhi pada penentuan sampel pada bab III.

Penghitungan koefisien jalur dilakukan dengan bantuan program *SPSS for Windows versi 17*. Output hasil pengujian hipotesis pertama, kedua, dan ketiga seperti pada tabel *Coefficients(a)* berikut.

### a. Hipotesis Penelitian Pertama

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.20 kolom *Standardized CoefficientsBeta* untuk variabel kemampuan awal matematika ( $X_1$ ) sebesar 0,398. Nilai ini merupakan nilai koefisien jalur kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika siswa ( $p_{y1}$ ). Berdasarkan hasil uji signifikansi koefisien jalur diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar  $0,00 < 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa koefisien jalur kemampuan awal matematika ( $X_1$ ) terhadap hasil belajar matematika (Y) signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung positif kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 9 Tidore Kepulauan.

### b. Hipotesis Penelitian Kedua

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.20 kolom *Standardized CoefficientsBeta* untuk variabel lingkungan belajar ( $X_2$ ) sebesar 0,318. Nilai ini merupakan nilai koefisien jalur lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika ( $p_{y2}$ ). Hasil uji signifikansi koefisien jalur diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,003 atau 0.015 untuk uji dua pihak. Karena  $0,0015 < 0,05$  maka koefisien jalur  $p_{y2} = 0,318$  signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung positif lingkungan belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 9 Tidore Kepulauan.

### c. Hipotesis Penelitian Ketiga

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.20 kolom *Standardized CoefficientsBeta* untuk variabel kemandirian ( $X_3$ ) sebesar 0,243. Nilai ini merupakan nilai koefisien jalur kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika ( $p_{y3}$ ). Hasil uji signifikansi koefisien jalur diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,027 atau 0.0135 untuk uji dua pihak. Karena  $0,0135 < 0,05$  maka koefisien jalur  $X_3$  terhadap Y:  $p_{y3} = 0,243$  signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung positif kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika SMA Negeri 9 Tidore Kepulauan

### d. Hipotesis Penelitian Keempat

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.21 kolom *Standardized CoefficientsBeta* untuk variabel kemampuan awal matematika ( $X_1$ ) sebesar 0,338. Nilai ini merupakan nilai koefisien jalur kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar ( $p_{31}$ ). Hasil uji signifikansi koefisien jalur diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,006 atau 0.003 untuk uji dua pihak. Karena  $0,003 < 0,05$  maka koefisien jalur  $X_3$  terhadap  $X_1$ :  $p_{31} = 0,338$  signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung positif kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar siswa SMA Negeri 9 Tidore Kepulauan.

### e. Hipotesis Penelitian Kelima

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.21 kolom *Standardized Coefficients* Beta untuk variabel kemampuan awal matematika ( $X_1$ ) sebesar 0,330. Nilai ini merupakan nilai koefisien jalur lingkungan belajar terhadap kemandirian belajar ( $p_{32}$ ). Hasil uji signifikansi koefisien jalur diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,007 atau 0,0035 untuk uji dua pihak. Karena  $0,0035 < 0,05$  maka koefisien jalur  $X_3$  terhadap  $X_2$ :  $p_{32} = 0,330$  signifikan.

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

### **Pengaruh Langsung Positif Kemampuan Awal Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika**

Hasil pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: “Terdapat pengaruh langsung positif kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika”. Temuan ini memberikan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa dipengaruhi secara langsung positif oleh kemampuan awal matematika yang dimiliki siswa. Dengan kata lain bahwa makin tinggi kemampuan awal matematika siswa maka makin tinggi pula capaian hasil belajar matematika.

Pada dasarnya, kemampuan awal merupakan kapasitas kognitif yang diperoleh seseorang pada pembelajaran sebelumnya hingga pada proses pembelajaran yang baru. Menurut Astuti (2015: 74), kemampuan awal seseorang siswa dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan terutama untuk membekali siswa dalam mempelajari materi yang lebih tinggi. siswa yang memiliki kemampuan awal yang lebih tinggi akan mudah mengerti dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan memungkinkan akan mendapatkan prestasi belajar yang lebih baik

### **Pengaruh Langsung dan Positif Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika**

Hasil pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: “Terdapat pengaruh langsung positif lingkungan belajar terhadap hasil belajar matematika”. Temuan ini memberikan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa dipengaruhi secara langsung positif oleh lingkungan belajar siswa. Dengan kata lain bahwa makin kondusif lingkungan belajar siswa maka makin tinggi hasil belajar matematika yang akan diperoleh.

Siswa akan berinteraksi dengan lingkungan pada saat proses belajar. Lingkungan menyediakan rangsangan terhadap individu dan sebaliknya individu memberikan respon terhadap lingkungan. Dalam proses interaksi dapat terjadi perubahan tingkah laku pada individu. Perubahan tingkah laku yang terjadi bisa merupakan perubahan yang positif dan juga bisa negative.

Lingkungan belajar merupakan wilayah dengan segenap isinya yang saling berhubungan dengan kegiatan belajar. Lingkungan belajar perlu didesain agar mendukung kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan kenyamanan individu-individu yang menempati lingkungan tersebut untuk melakukan kegiatan belajar. Lingkungan belajar memberi pengaruh kepada proses dan hasil perilaku siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penyediaan lingkungan belajar bagi siswa hendaknya mendapat prioritas utama. Ini merupakan factor penentu keberhasilan dalam membangun kemampuan perilaku siswa

### **Pengaruh Langsung Positif Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa**

Hasil pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: “Terdapat pengaruh langsung positif kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika”. Temuan ini memberikan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa dipengaruhi secara langsung positif oleh kemandirian belajar siswa. Dengan kata lain bahwa makin tinggi kemandirian belajar siswa maka makin tinggi hasil belajar matematika yang akan diperoleh.

Kemandirian belajar siswa merupakan segala aktivitas belajar yang dilakukan siswa atas kehendak sendiri dengan keyakinan atas kemampuan yang dimiliki, yang dilakukan untuk menguasai suatu kompetensi, dengan indikator sebagai berikut: memiliki keinginan yang besar untuk belajar, yakin akan kemampuan yang dimiliki, bertanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya serta mampu dalam mengorganisir waktu. Hal ini sesuai dengan pendapat Surya (2003: 14) bahwa kemandirian belajar merupakan proses yang menggerakkan kekuatan atau dorongan dalam diri individu yang belajar untuk menggerakkan potensi dirinya mempelajari objek belajar tanpa ada tekanan atau pengaruh asing diluar dirinya. Dan Lowry (dalam Sumarno, 2004:3) yang mengatakan bahwa kemandirian belajar sebagai suatu proses dimana individu: berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain; mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri; merumuskan tujuan belajar; mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya; memilih dan menerapkan strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajarnya.

### **Pengaruh Langsung Positif Kemampuan Awal Siswa terhadap Kemandirian Belajar**

Hasil pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: “Terdapat pengaruh langsung positif kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar siswa”. Temuan ini memberikan informasi bahwa kemandirian belajar siswa dipengaruhi secara langsung positif oleh kemampuan awal matematika yang dimiliki

setiap siswa. Dengan kata lain bahwa makin tinggi kemampuan awal matematika yang dimiliki setiap siswa maka makin tinggi kemandirian belajar mereka dalam mempelajari materi matematika.

Kemampuan awal matematika merupakan pengetahuan tentang fakta, konsep, prinsip, dan prosedur dalam matematika yang menjadi prasyarat bagi materi matematika seperti dimensi tiga. Materi prasyaratnya adalah dimensi dua dan kemampuan dasar matematika lainnya. Hal ini sesuai pendapat Bloom (dalam Nashar, 2004: 64) yang mengatakan bahwa kemampuan awal adalah pengetahuan, ketrampilan dan kompetensi yang merupakan prasyarat yang dimiliki untuk mempelajari suatu pelajaran baru atau lebih lanjut.

### **Pengaruh Langsung Positif Lingkungan Belajar Siswa terhadap Kemandirian Belajar Siswa**

Hasil pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: “Terdapat pengaruh langsung positif lingkungan belajar terhadap kemandirian belajar siswa”. Temuan ini memberikan informasi bahwa kemandirian belajar siswa dipengaruhi secara langsung positif oleh lingkungan belajar yang dimiliki setiap siswa. Dengan kata lain bahwa makin kondusif lingkungan belajar yang dimiliki setiap siswa maka makin tinggi kemandirian belajar mereka dalam mempelajari materi matematika.

Lingkungan belajar merupakan segala keadaan atau situasi di dalam dan di luar diri individu baik yang bersifat fisik maupun non fisik yang berperan dalam membentuk perubahan tingkah laku individu dalam hal kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor, yang meliputi dua dimensi yaitu: (1) organisasi kelas dengan indikator: memadainya jumlah siswa dalam kelas, tersedianya fasilitas belajar, serta kondisi ruangan yang kondusif; dan iklim sosial-psikologis dengan indikator: harmonisnya hubungan antara siswa dan guru dan harmonisnya hubungan antara siswa dengan siswa. Hal ini sesuai pendapat Mariyana, dkk (2010: 17) bahwa lingkungan belajar merupakan sarana yang dengannya para pelajar dapat mencurahkan dirinya untuk beraktivitas, berkreasi termasuk di dalamnya melakukan berbagai manipulasi banyak hal hingga mereka mendapatkan sejumlah perilaku baru dari kegiatannya itu. Lingkungan belajar sebagai ‘laboratorium’ atau tempat bagi anak untuk bereksplorasi, bereksperimen, dan mengekspresikan diri untuk mendapatkan konsep dan informasi baru sebagai wujud dari hasil belajar”.

## **4. KESIMPULAN**

Dari temuan dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan hal-hal berikut.

1. Terdapat pengaruh langsung dan positif kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika, artinya makin tinggi kemampuan awal yang dimiliki maka berimplikasi pula pada peningkatan hasil belajarnya.

2. Terdapat pengaruh langsung dan positif lingkungan belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, artinya makin baik lingkungan belajar siswa, maka akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang bersangkutan.
3. Terdapat pengaruh langsung dan positif kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar siswa, artinya dengan kemandirian belajar siswa yang tinggi akan memberikan hasil belajar matematika yang optimal pula.
4. Terdapat pengaruh langsung dan positif kemampuan awal matematika terhadap kemandirian belajar siswa, artinya semakin tinggi kemampuan awal matematika yang dimiliki siswa, maka akan meningkatkan kemandirian belajar yang dimiliki siswa.
5. Terdapat pengaruh langsung dan positif lingkungan belajar siswa terhadap kemandirian belajar siswa, artinya makin baik lingkungan belajar siswa, akan dapat meningkatkan kemandirian belajar yang dimiliki siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Nurhayati.2000. Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) Pada Pembelajaran Matematika SMU.Tesis tidak diterbitkan di Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Abdurrahman, Maman & Muhidin, Sambas Ali. 2011. Panduan Praktis Memahami Penelitian. Bandung: Pustaka Setia.
- Agung, Iskandar. 2010. Meningkatkan Kreativitas Pembelajaran Bagi Guru. Jakarta: Bestari Buana Murni.
- Arends, Richard. 2007. Learning To Teach. Terjemahan oleh Helly Prajitno Sucipto dan Sri Mulyantini Sucipto. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Astuti, P. S. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1), 68-75.
- Dalyono, M. 2009. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri.2008.Rahasi Sukses Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali, Muljono, dan Pudji. 2008. Pengukuran Dalam Bidang pendidikan. Jakarta: PT Gramedia.
- Fatchurrochman, Nanang. 2008. Teaching With Love. Jakarta: Pustaka.
- Rusdyi, R., & Nur, I. M. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Problem solving dengan Jigsaw. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2), 47-53.
- Oemar Hamalik, Kurikulum dan Pembelajaran, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hlm. 21.