

Pengaruh Kemandirian dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis

Novi Marliani¹, Roida Eva Flora Siagian², Miftahudin^{3*}

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA,
Universitas Indraprasta PGRI

Email: Marliani466@gmail.com¹, roidaeva.siagian@yahoo.com²
alghazalimiftah29@gmail.com^{3*}

Abstrak

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dari kemandirian dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis di Mts Al Khairiyah Bogor. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan populasi seluruh siswa kelas VII. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Data kemandirian dan motivasi belajar diperoleh dengan menyebarkan angket, data kemampuan komunikasi matematis diperoleh dengan penyebaran soal essay. peserta didik. Uji persyaratan dilakukan dengan uji normalitas dan uji linearitas. Pada uji normalitas data berdistribusi normal dan pada uji linearitas data berpola linear. Uji hipotesis dilakukan dengan regresi ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar (X1) dan motivasi belajar (X2) secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y) dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($104,06 > 3,220$). Uji lanjut menunjukkan bahwa kemandirian belajar (X1) terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y) dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($7,680 > 2,021$) hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh kemandirian terhadap kemampuan komunikasi matematis, kemudian untuk pengaruh motivasi belajar (X2) terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y) diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($3,437 > 2,021$) sehingga disimpulkan ada pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis

Kata Kunci: *Kemandirian Belajar, Motivasi Belajar, Kemampuan Komunikasi Matematis*

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of independence and learning motivation on mathematical communication skills at Mts Al Khairiyah Bogor. This study used a survey method with a population of all grade VII students. The sampling technique used simple random sampling technique. Data on independence and learning motivation were obtained by distributing questionnaires, data on mathematical communication skills were obtained by distributing essay questions. learners. The requirements test is done by testing the normality and linearity test. In the normality test the data were normally distributed and in the linearity test the data had a linear pattern. Hypothesis testing is done by multiple regression. The results showed that learning independence (X1) and learning motivation (X2) together had an influence on mathematical communication skills (Y) with $F_{count} > F_{table}$ ($104.06 > 3,220$). Further tests show that learning independence (X1) on mathematical communication skills (Y) with $F_{count} > F_{table}$ ($7,680 > 2,021$) this shows that there is an effect of independence on mathematical communication skills, then for the effect of learning motivation (X2) on mathematical communication skills (Y) obtained $F_{count} > F_{table}$ ($3,437 > 2,021$) so it is concluded that there is an effect of learning motivation on mathematical communication skills

Keywords: *Learning Independence, Learning Motivation, Mathematical Communication Ability*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kegiatan sistematis dalam mewujudkan suasana belajar-mengajar agar para peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya. Dengan adanya pendidikan maka seseorang dapat memiliki kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, kekuatan spiritual, dan keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat. Pendidikan di Indonesia saat ini merupakan bagian yang sangat penting dan bahkan membutuhkan suatu perhatian yang intensif dari berbagai pihak. Begitu pentingnya pendidikan terhadap bangsa dan negara ini tercermin dalam undang-undang no. 2 tahun 2003 yang berisi bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian,

kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk mewujudkan amanat undang-undang tersebut upaya peningkatan mutu pendidikan menjadikan suatu prioritas utama dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa sehingga diperlukan manusia yang utuh, yaitu manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan akan tetapi memiliki kemampuan untuk berpikir rasional, kritis dan kreatif. Sikap kritis dan ingin maju merupakan sifat ilmiah yang dimiliki oleh setiap manusia. Sifat ini menjadi motivator bagi seseorang untuk terus menambah pengetahuan.

Guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru tidak terbatas sebagai penyampai ilmu pengetahuan, akan tetapi guru juga bertanggung jawab untuk membantu proses perkembangan kepribadian peserta didik. Interaksi belajar mengajar yang baik adalah guru sebagai pengajar tidak mendominasi kegiatan, tetapi membantu menciptakan kondisi yang kondusif serta memberikan motivasi, membimbing agar peserta didik dapat mandiri dalam belajar, serta mengembangkan segenap potensi peserta didik melalui kegiatan pembelajaran termasuk pada pelajaran matematika.

(Supardi, 2015) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menekankan aktivitas dalam dunia rasio dari seluruh segi kehidupan manusia, mulai yang sederhana sampai pada yang paling kompleks. . Dari pendapat tersebut dapat di simpulkan bahwa perilaku berpikir matematis dilakukan dari objek yang paling sederhana ke objek yang lebih kompleks. (Suriasumantri, 1993) "matematika pada garis besarnya merupakan pengetahuan yang disusun secara konsisten berdasarkan logika deduktif". Logika deduktif merupakan pola berfikir logika dari hal umum menuju hal khusus, yang artinya ada sebuah teori kemudian dibuktikan secara spesifik dan terperinci dengan contoh-contoh.

Matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Matematika tidak hanya sekedar alat bantu berfikir tetapi matematika sebagai wahana komunikasi antar peserta didik dan guru dengan peserta didik. Semua orang diharapkan dapat menggunakan bahasa matematika untuk mengkomunikasikan informasi maupun ide-ide yang diperolehnya. Banyak persoalan yang disampaikan dengan bahasa matematika, misalnya dengan menyajikan persoalan atau masalah kedalam model matematika yang dapat berupa diagram, persamaan matematika, grafik dan tabel. Pendidikan matematika sebagai salah satu bidang study dalam pendidikan, memegang peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika tidak semata-mata hanya menanamkan pengetahuan saja, akan tetapi dapat membentuk sikap positif, keterampilan cermat, dan kritis. Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu, mempelajari matematika memungkinkan pula dapat mengembangkan spesifik kemampuan matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari atau mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, dan diagram. Pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian, sehingga dapat menstimulasi peserta didik untuk mampu berkomunikasi dengan baik. Proses komunikasi yang baik ini diharapkan dapat menstimulasi peserta didik untuk mengembangkan berbagai ide matematika atau membangun pengetahuannya. Proses komunikasi akan terjadi apabila terjadi interaksi antara guru dan peserta didik dalam pembelajaran. Komunikasi menjadi bagian yang erat dalam kehidupan sehari-hari. Komunikasi antar guru dan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik sangat penting dalam proses belajar mengajar, sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Komunikasi antara peserta didik dan guru sangat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik khususnya dalam pelajaran matematika.

Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan peserta didik dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan, dimana terjadi pengalihan pesan. Indikator tidak hanya ditentukan oleh ketepatan guru dalam menjelaskan saja, kemandirian peserta didik dalam proses belajarnya juga memiliki peranan yang sangat besar. Hal ini didukung oleh Hasan Basri yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil belajar adalah kemandirian belajar peserta didik, karena faktor kebiasaan hidup pada keluarga dan masyarakat akan menunjang perkembangan potensi peserta didik. Sedangkan kemampuan peserta didik dalam komunikasi matematis pada pembelajaran matematika menurut NCTM (Rahmayanti, 2014) dapat dilihat dari : (1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual; (2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide Matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya; (3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-

istilah, notasi-notasi Matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi.

Keberhasilan dalam komunikasi matematika kemandirian belajar merupakan unsur yang penting pula dalam belajar matematika (Suhendri, 2011) Sebab sumber belajar bukan hanya dari guru, melainkan banyak sumber yang bisa dilakukan oleh peserta didik bisa dengan internet, buku, berita dan masih banyak sumber yang lainnya.

Kemandirian merupakan suatu sikap yang diperoleh secara kumulatif melalui proses yang dialami seseorang dalam perkembangannya, dimana dalam proses menuju kemandirian, individu belajar untuk menghadapi berbagai situasi dalam lingkungan sosialnya sampai dia mampu berpikir dan mengambil tindakan yang tepat dalam mengatasi setiap situasi. Kemandirian adalah keadaan yang berdiri sendiri, yang dimaksudkan berdiri sendiri yaitu dimana dia dapat menyelesaikan permasalahan baik berupa soal matematika, ataupun persoalan yang lainnya ia mampu mengatasinya dengan diri sendiri tanpa bantuan dari orang lain. Ini sesuai dengan pernyataan Daryanto dan Darmiatun mengemukakan bahwa mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam mengerjakan tugas-tugas. Artinya ketika peserta didik dapat tugas dari gurunya baik bentuk soal atau yang lainnya dia akan mengerjakannya secara sendiri tanpa langsung meminta bantuan kepada oranglain baik orang tua atau teman. Terkecuali peserta didik tersebut kurang paham atau mengerti terhadap tugas yang dikerjakan. Kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik untuk mengendalikan, mengatur serta mengembangkan potensi yang dimilikinya secara mandiri, bertanggung jawab , dan tanpa bantuan orang lain agar dapat belajar secara mandiri. Kemandirian berlaku pada semua tingkatan. Setiap orang perlu mengembangkan kemandirian sesuai dengan kapasitas dan tahapan perkembangannya. Kemandirian belajar membuat seseorang dapat bertanggung jawab atas dirinya sendiri dalam belajar. Oleh karena itu kemandirian belajar sangat penting bagi peserta didik.

Motivasi yaitu kekuatan penggerak yang membangkitkan aktivitas pada makhluk hidup, dan menimbulkan tingkah laku serta mengarahkannya menuju tujuan tertentu, dan motivasi adalah kekuatan penggerak yang membangkitkan kegiatan dalam diri makhluk hidup dan memotori tingkahlaku serta mengarahkannya pada suatu tujuan atau berbagai tujuan. Dengan kata lain bahwa motivasi yaitu segala sesuatu sebagai pendorong baik melalui dalam dirinya (intrinsik) maupun diluar dirinya (ekstrinsik) dalam bertingkah laku untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Karena tanpa adanya suatu dorongan untuk belajar peserta didik akan kurang semangat dalam belajar, maka dari itu peserta didik harus memiliki keinginan untuk berubah sehingga timbul rasa kepercayaan diri yang menjadi suatu pendorong peserta didik menjadi semangat dalam belajar. Motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dari dalam diri siswa (intrinsik) dan dari luar diri siswa (ekstrinsik) untuk melakukan sesuatu. Motivasi instrinsik meliputi hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan kebutuhan untuk belajar, dan harapan akan cita-cita siswa. Sedangkan motivasi ekstrinsik yang meliputi adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, kegiatan belajar yang menarik, dan adanya upaya guru dalam membelajarkan siswa. Ini sesuai dengan pernyataan Hamalik (Susanti & Nuriyatin, 2015) yaitu motivasi dapat dibagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

Ada beberapa prinsip motivasi belajar Djamarah sebagai berikut : a. Motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar. b. Motivasi intrinsik lebih utama dari pada motivasi ekstrinsik dalam belajar. c. Motivasi berupa pujian lebih baik daripada hukuman. d. Motivasi berhubungan erat dengan kebutuhan dalam belajar. e. Motivasi dapat memupuk optimis dalam belajar. f. Motivasi melahirkan prestasi dalam belajar. Dari prinsip tersebut bisa kita tarik kesimpulan bahwa motivasi itu sebagai dasar penggerak mulai dari dalam diri yang lebih utama yang dapat memupuk optimis dan dari luar diri seseorang baik berupa pujian atau hukuman dalam belajar untuk melahirkan suatu prestasi belajar sesuai dengan apa yang diharapkan (Maknunah, 2015). Sehingga dapat diukur untuk prestasi belajar salah satunya dipengaruhi oleh motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian antara kemandirian serta motivasi belajar dan kemampuan komunikasi matematika maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh kemandirian dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematika”. Dengan diadakan penelitian tersebut diharapkan kegiatan pembelajaran lebih efektif serta meningkatkan daya ingat peserta didik sehingga kemampuan komunikasi matematikanya lebih meningkat lagi, penelitian juga berharap dengan diadakannya penelien ini mampu mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal sesuai dengan yang diharapkan. Dan berharap juga mampu meningkatkan sumber daya manusia (SDM).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Miftahudin dengan judul Pengaruh Kemandirian dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik kelas VII MTs Al Khairiyah pada tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar (X1) dan motivasi belajar (X2) secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y) dengan signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($104,06 > 3,220$). Uji lanjut menunjukkan bahwa kemandirian belajar (X1) terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y) dengan dengan signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($7,680 > 2,021$) hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh kemandirian terhadap kemampuan komunikasi matematis, kemudian untuk pengaruh motivasi belajar (X2) terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y) diperoleh dengan signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($3,437 > 2,021$) sehingga disimpulkan ada pengaruh motivasi terhadap kemampuan komunikasi matematis. Tujuan dari penelitian yang penulis lakukan adalah untuk menganalisa adanya pengaruh Kemandirian dan Motivasi Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. Bila ada pengaruh maka pembelajaran tidak hanya dilihat dari faktor kecerdasan tetapi ada pengaruh lain seperti kemandirian dan motivasi belajar

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan analisis korelasional yaitu mengkaji keterkaitan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang diteliti yaitu kemandirian belajar (X1), motivasi belajar (X2) dan kemampuan komunikasi matematis (Y).

Teknik pengambilan data tentang kemandirian belajar dengan angket sebanyak 30 pernyataan dan terdapat 24 yang telah di uji validitasnya. dan motivasi belajar dengan angket sebanyak 30 pernyataan dan terdapat 23 yang telah di uji validitasnya serta kemampuan komunikasi matematis diberikan soal berupa essay sebanyak 10 soal dan terdapat 8 soal yang telah diuji validitasnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan deskripsi data kemandirian belajar, motivasi belajar serta kemampuan komunikasi matematis untuk melihat ada pengaruh dari variabel X1 dan X2 terhadap Y.

Tabel 1. Tabel Penolong ANAVA untuk Uji linearitas Regresi

| Sumber Varians | Dk | JK | RJK | F_{hitung} | F_{tabel} |
|----------------|----|-----------|-----------|--------------|-------------|
| total | 44 | 235429,69 | - | 0,85 | 2,18 |
| regresi a | 1 | 228204,01 | 228204,01 | | |
| regresi ba | 1 | 5693,72 | 5693,72 | | |
| residu | 42 | 1531,97 | 36,48 | | |
| tuna cocok | 25 | 853,245 | 34,13 | | |
| error | 17 | 678,71 | 39,92 | | |

Dari tabel tersebut diperoleh $F_{hitung} = 0,85 < [F]_{tabel} = 2,18$ maka $[H]_0$ diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi berpolar linier, artinya persamaan linear yang terbentuk antara kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis berpolar linier.

Tabel 2. Tabel penolong ANAVA untuk Uji Linearitas Regresi

| Sumber Varians | Dk | JK | RJK | F_{hitung} | F_{tabel} |
|----------------|-----|-----------|-----------|--------------|-------------|
| total | 155 | 235429,69 | - | 0,85 | 2,27 |
| regresi a | 1 | 228204,01 | 228204,01 | | |
| regresi ba | 1 | 5612,05 | 5612,05 | | |
| residu | 42 | 1613,63 | 38,42 | | |
| tuna cocok | 27 | 925,96 | 34,29 | | |
| error | 15 | 687,664 | 40,45 | | |

Dari tabel tersebut diperoleh $F_{hitung} = 0,55 < F_{tabel} = 2,75$ maka $[H]_0$ diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi berpolar linier, artinya persamaan linear yang terbentuk antara motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis berpolar linier.

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi Ganda

| | Rxy | Kd | Th | Tt | Ket |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| Kemandirian | 0,89 | 78,79 | 12,49 | 2,018 | memiliki hubungan signifikan |
| Komunikasi Matematis | | | | | |
| Motivasi | 0,77 | 59,87 | 7,915 | 2,018 | memiliki hubungan signifikan |
| Komunikasi Matematis | | | | | |
| Kemandirian | 0,914 | 83,54 | 63,45 | 3,22 | memiliki hubungan signifikan secara bersama |
| Motivasi | | | | | |

Analisis Regresi Ganda

$$\sum x_1^2 \quad 7217,55 \quad \sum x_1 y \quad 6410,511364$$

$$\sum x_2^2 \quad 8018,55 \quad \sum x_2 y \quad 5889,488636$$

$$\sum y^2 \quad 7225,67 \quad \sum x_1 x_2 \quad 5289,454545$$

$$b_1 \quad 0,677$$

$$b_2 \quad 0,288$$

$$a \quad 34,477$$

$$jk \text{ tr} \quad 7225,67 \quad dk \text{ tr} \quad 43$$

$$jk \text{ reg} \quad 6036,44 \quad dk \text{ reg} \quad 2$$

$$jk \text{ res} \quad 1189,23 \quad dk \text{ res} \quad 41$$

$$rjk \text{ reg} \quad 3018,22$$

$$rjk \text{ res} \quad 29,01$$

$$f \text{ hitung} \quad 104,056 \quad f \text{ tabel} \quad 3,220$$

$f \text{ hitung} > f \text{ tabel}$, terdapat pengaruh X_1 & X_2 secara bersama2 thd Y

Uji Parsial

$$se^2 \quad 29,01$$

$$sb_1 \quad 0,09$$

$$sb_2 \quad 0,08$$

$$t \text{ h } X_1 \quad 7,680 \quad t \text{ table} \quad 2,020$$

$$t \text{ h } X_2 \quad 3,437 \quad t \text{ tabel} \quad 2,020$$

Karena $t \text{ h } X_1$ dan $X_2 > T \text{ tabel}$ maka keduanya memiliki pengaruh secara bersama-sama

Penelitian ini dilakukan pada siswa MTs Al Khairiyah tahun ajaran 2019/2020. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah kelas VII sebanyak 44 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas VII-A sebanyak 24 siswa dan kelas VII-B sebanyak 20 siswa. Dengan demikian 44 siswa menjadi sumber data yang dapat mewakili populasi yang ada menggunakan materi bilangan bulat.

Setelah dilakukan pengolahan data sesuai dengan kebutuhan penelitian yang berjudul pengaruh kemandirian dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis (survey pada kelas VII MTs Al Khairiyah) dengan sampel 44 peserta didik ini, hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh secara bersama-sama kemandirian dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Dalam penelitian ini ditemukan secara bersama-sama adanya pengaruh antara kemandirian dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis kelas VII MTs Al Khairiyah. Hal ini berarti bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor intelegensi kognitif saja akan tetapi dipengaruhi oleh faktor lain seperti kemandirian dan motivasi belajar.

2. Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan Komunikasi Matematis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat bahwa menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis MTs Al Khairiyah.

3. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan Komunikasi Matematis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara motivasi

belajar dengan kemampuan komunikasi matematis di MTs Al Khairiyah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Pengolahan data secara kuantitatif yang diperoleh melalui survey menggunakan angket terhadap peserta didik kelas VII MTS AL KHAIRIYAH, Kabupaten Bogor dengan jumlah sampel 44 peserta didik, menunjukkan data yang diperoleh dari soal uraian yang diberikan kepada 44 peserta didik tersebut, terkait dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kemandirian dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis” Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara hubungan kemandirian dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat peneliti sampaikan adalah perlu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik guna berlangsungnya pendidikan setiap saat dengan kesadaran dari diri peserta didik tanpa adanya suatu tekanan. Motivasi belajar juga menjadi sesuatu yang perlu ditingkatkan terutama dorongan dalam dirinya, guna agar tidak ada rasa bosan terhadap pembelajaran. Guru juga berperan penting dalam terciptanya pembelajaran yang aktif, yang mampu menjadikan kemandirian serta motivasi belajar peserta didik menjadi lebih baik dengan beberapa hal baik kata-kata mutiara, pengalaman pribadi guru dan hal lainnya yang mampu meningkatkan kemandirian dan motivasi belajar peserta didik. Kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu patokan baik buruknya kemandirian dan motivasi belajar yang terdapat pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Maknunah, J. (2015). *Hubungan antara dukungan orangtua dan motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa kelas VII MTS Al Hidayah Karangploso*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Rahmayanti, D. (2014). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematik siswa antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining dengan Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh kecerdasan matematis–logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1).
- Supardi, S. U. S. (2015). Hasil belajar matematika siswa ditinjau dari interaksi tes formatif uraian dan kecerdasan emosional. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2).
- Suriasumantri, J. S. (1993). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*.
- Susanti, A., & Nuriyatin, S. (2015). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa (Effect on Student Motivation to Learn Mathematics Achievement of Student). *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 3(2), 151–158.