



PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI MASA PANDEMI COVID - 19

Siprianus Jewarut^{*1}, Defriana Nidriawati²

^{1,3}Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Shanti Bhuana, Bengkayang, Kalimantan Barat

²SD Santo Mikael, Kemayoran Jakarta Pusat

Article Info

Article history:

Published Maret 14, 2022

Keywords:

Learning Motivation
learning independence
understanding mathematical
concepts
covid-19 Pandemic

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of student learning motivation and independence on understanding mathematical concepts during the covid-19 pandemic. The hypotheses of this study are 1) The interactive effect of motivation and independent learning together on the ability to understand mathematical concepts. 2) The significant effect of motivation on understanding mathematical concepts. 3) The significant effect of learning independence on the ability to understand mathematical concepts. The research was conducted by survey method using regression data analysis. The population is class VII SMP Negeri in Kemayoran, Central Jakarta with a sample size of 88 students. The research instrument used is a test of understanding mathematical concepts in the form of multiple choice with 30 options. Questionnaire of learning motivation and learning independence. The results of hypothesis testing obtained the following conclusions: 1) There is a significant effect of learning motivation and learning independence together on understanding mathematical concepts. This is evidenced by the value of Sig. = 0.000 < 0.05 and F_{hitung} = 1052.654. 2) There is a significant effect of learning motivation on understanding mathematical concepts. This is evidenced by the value of Sig. = 0.000 < 0.05 and t_{count} = 4.064. 3) There is a significant effect of independent learning on the understanding of mathematical concepts. This is evidenced by the value of Sig. = 0.006 < 0.05 and t_{count} = 2.843 .

. Copyright ©2022 FKIP UMP
All right reserved

Corresponding Author:

Siprianus Jewarut,

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Institut Shanti Bhuana,

Jl. Bukit Karmel No. 1 Bengkayang 79211 Kalimantan Barat Indonesia.

E-mail: siprianus@shantibhuana.ac.id

How to Cite:

Jewarut, S., Nidriawati, D. (2022). *Pengaruh Motivasi dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Masa Pandemi Covid - 19*. Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK), 16 (1), 124-131.



1. PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 yang melanda Indonesia saat ini merubah banyak hal, pada tatanan hidup masyarakat Indonesia secara menyeluruh. Setiap sektor mengalami pergeseran, baik cara penanganan maupun proses pendekatan yang dilakukan, agar bisa lebih adaptif dengan pandemi covid -19. Melihat pengaruh covid-19 yang begitu besar, maka pemerintah melalui Kepres 12/2020, pada tanggal 13 April 2021 mengumumkan bahwa pandemi covid-19 merupakan bencana nasional (Nasrulah et al., 2020).

Banyak upaya telah dilakukan oleh pemerintah, baik itu yang sifatnya pemulihan bagi mereka yang terpapar maupun upaya pencegahan penyebaran. Keputusan memberhentikan sementara aktivitas belajar mengajar di lingkungan sekolah merupakan salah satu upaya pencegahan, agar penyebaran covid- 19 tidak semakin meluas. Untuk wilayah DKI Jakarta pengumuman pemberhentian sementara aktivitas belajar tatap muka di lingkungan sekolah dimulai pada bulan Maret 2020. Keputusan ini kemudian dikuatkan dengan keputusan resmi pemerintah pusat melalui Kementerian Pendidikan, yang mewajibkan semua sekolah di Indonesia memberhentikan proses pembelajaran tatap muka. Keputusan ini tentu saja mengagetkan semua pihak, terutama para Guru, staf kependidikan maupun para siswa dan orang tua murid

Untuk menjaga proses pendidikan tetap berjalan, maka pemerintah menetapkan agar semua sekolah melaksanakan pembelajaran daring. Pengalihan proses pembelajaran tatap muka menuju pembelajaran daring memunculkan banyak spekulasi ditengah masyarakat. Pasalnya kebijakan ini belum diimbangi dengan ketersediaan sarana pendukung yang memadai. Kesulitan jaringan internet menjadi kendala utama, ditambah lagi kesiapan guru dan para peserta didik sebagai subyek dan obyek dalam proses pembelajaran yang juga dinilai belum maksimal.

Namun karena situasi mendesak maka pembelajaran daring tetap dijalankan. Dalam pelaksanaannya para pelaku di sektor pendidikan mengakui bahwa pembelajaran daring tidak sepenuhnya bisa menggantikan proses pembelajaran normal sebelumnya. Banyaknya kendala yang dihadapi menjadikan pembelajaran daring belum maksimal. Masih terkesan adanya jurang pemisah antara guru dan murid saat melakukan proses pembelajaran, sehingga transfer pengetahuan dalam proses pendidikan belum berjalan maksimal.

Menurut (Sardiman, 2007) proses pendidikan pada dasarnya harus mampu memberi dampak perubahan pola berpikir dan pembentukan karakter bagi siswa, hal senada juga disampaikan oleh Hilgard dan Bower dalam (Purwanto, 2007) yang menegaskan bahwa proses pembelajaran akan memberi dampak perubahan pada tingkah laku.

Dampak dari proses pembelajaran daring yang cenderung dipaksakan dengan segala kekurangannya adalah siswa mulai kehilangan gairah dalam mengikuti pembelajaran. Siswa mulai kehilangan motivasi dalam belajar. Selain itu, inisiatif untuk mengali informasi secara pribadi guna memperdalam materi ajar juga semakin menurun. Hal ini berpengaruh pada penurunan hasil belajar siswa pada setiap mata pelajaran.

Hal ini juga dirasakan oleh para siswa di SMP Negeri 228, SMP Negeri 10, SMP Negeri 119 di Kemayoran-Jakarta Pusat sebagai tempat penelitian. Para siswa mulai kehilangan motivasi belajar dan penurunan semangat belajar mandiri sehingga berdampak pada pemahaman siswa terhadap konsep Matematika.

Motivasi belajar yang baik menjadi unsur yang sangat penting dalam menyukseskan pembelajaran daring dimasa pandemi covid- 19, terutama dalam memahami konsep pembelajaran matematika. Motivasi merupakan daya penggerak dari dalam diri individu dengan maksud mencapai kegiatan tertentu dan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut (Handoko, 1992) memberikan uraian yang cukup spesifik akan pentingnya motivasi belajar yang menurutnya dapat dilihat dari beberapa indikator sebagai berikut : a) kuatnya kemauan untuk berbuat, b) jumlah waktu yang disediakan untuk belajar, c) kerelaan

meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain, d) ketekunan dalam mengerjakan tugas. Hal ini kemudian dipertegas oleh (Sardiman, 2005) yang menguraikan motivasi belajar dengan beberapa indikator sebagai berikut: a) tekun menghadapi tugas, b) ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa), c) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa, d) lebih senang bekerja mandiri.

Dari beberapa uraian di atas menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa merupakan hal yang sangat penting dalam mendukung suksesnya hasil belajar terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada proses pembelajaran daring.

Disamping motivasi belajar, kemandirian belajar juga perlu dimiliki siswa selama proses pembelajaran daring. Sikap kemandirian belajar merupakan ciri kedewasaan pribadi dari siswa untuk menunjukkan rasa tanggung jawabnya sebagai seorang siswa. Menurut (Sumarmo, 2004), kemandirian belajar merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik. Sementara menurut (Wastono, 2016) kemandirian belajar merupakan kegiatan belajar aktif yang didorong oleh niat dan motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah.

Kemandirian belajar merupakan sikap pengaturan diri agar siswa dapat mengatur, memonitor dan mengevaluasi proses belajar dengan tujuan agar siswa dapat menemukan strategi belajar, mengembangkan dan meningkatkan kemampuan belajarnya dalam memecahkan suatu masalah. (Suhendri, 2011) secara spesifik menjelaskan bahwa kemandirian belajar adalah suatu aktivitas belajar yang dilakukan siswa tanpa bergantung pada bantuan orang lain baik teman maupun gurunya dalam mencapai tujuan belajar.

Siswa berusaha untuk menguasai materi atau pengetahuan dengan baik dengan kesadaran sendiri serta dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan uraian di atas maka dalam pelaksanaannya terutama dalam kaitannya dengan pemahaman konsep matematika, siswa dituntut untuk proaktif dalam belajar dan tidak tergantung pada guru.

Sementara pemahaman konsep matematika menitik beratkan pada bentuk pemahaman siswa terhadap cakupan materi ajar matematika pada jenjang tertentu. Menurut (Susanto, 2015) Pembelajaran matematika merupakan aktivitas belajar antara guru dan siswa dengan tujuan untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan matematika.

Hal ini diuraikan lebih lanjut oleh (Wardani, 2009) bahwa pembelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

(Zulkardi, 2003) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep, artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna.

Dari penelitian yang dilakukan pada siswa di SMP Negeri 228, SMP Negeri 10, SMP Negeri 119 di Kemayoran-Jakarta Pusat, menunjukan bahwa motivasi diri dan kemandirian dalam belajar memberikan pengaruh yang cukup besar pada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa di masa pembelajaran daring dampak dari penyebaran covid-19.

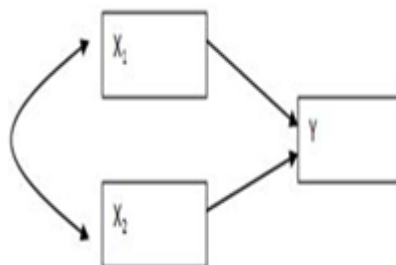
2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei dengan analisis regresi. Tempat pelaksanaan survey dilakukan pada 3 SMP di Kemayoran Jakarta Pusat, dengan populasi sebanyak 763 siswa sebagai subyek penelitian. Sampel diambil secara acak proporsional dari setiap sekolah, yaitu SMP Negeri 228, SMP Negeri 10, SMP Negeri 119 di Kemayoran-Jakarta Pusat. Selanjutnya dari populasi tersebut kemudian diambil sampel dengan menggunakan rumus Taro Yamare, maka didapati sampel sebanyak 88 siswa sebagai responden. Menurut (Arikunto, 1998) sampel adalah sebagian (wakil dari populasi yang diteliti), sementara menurut (Sugiyono, 2002) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Dalam menghimpun data, setiap instrument divalidasi terlebih dahulu, kemudian diberikan kepada responden, dengan pembagian angket (kuesioner) untuk variabel motivasi belajar, angket (kuesioner) untuk variabel kemandirian belajar dan tes pilihan ganda 30 nomor untuk variabel pemahaman konsep matematika. Tujuan penelitian ini untuk melihat hubungan atau pengaruh dari variabel-variabel yang diteliti.

Untuk desain penelitian menggunakan regresi ganda yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1: desain penelitian regresi :



Ket:

X1 = Motivasi Belajar

X2 = Kemandirian Belajar

Y = Pemahaman Konsep Matematika

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Skor Pemahaman Konsep Matematika (Y)

No	Nilai	Frekuensi	Presentase(%)
1	15-17	9	10,23
2	18-20	15	17,04
3	21-23	23	26,14
4	24-26	27	30,68
5	27-29	14	15,91
Jumlah		88	100

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 9 orang atau 10,23 % responden yang skornya rendah yaitu pada interval 15-17, terdapat 14 orang atau 15,91 yang skornya tertinggi, berada pada interval 27-29. Sedangkan mayoritas responden sebanyak 27 orang atau 30,68 % memperoleh skor 24-26.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Belajar Siswa (X1)

No	Nilai	Frekuensi	Presentase(%)
1	95-102	19	21,59
2	103-110	21	23,86
3	111-118	22	25
4	119-126	18	20,46
5	127-135	8	9,09
Jumlah		88	100

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 19 orang atau 21,59 % responden yang skornya rendah yaitu pada interval 95-102, terdapat 8 orang atau 9,09 % yang skornya tertinggi, berada pada interval 127-135. Sedangkan mayoritas responden sebanyak 22 orang atau 25 % memperoleh skor 111-118.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Kemandirian Belajar Siswa (X2)

No	Nilai	Frekuensi	Presentase(%)
1	92-99	14	15,91
2	100-107	24	27,27
3	108-115	27	30,68
4	116-123	15	17,05
5	124-132	8	9,09
Jumlah		88	100

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 14 orang atau 15,91 % responden yang skornya rendah yaitu pada interval 92-99, terdapat 8 orang atau 9,09 % yang skornya tertinggi, berada pada interval 124-132. Sedangkan mayoritas responden sebanyak 27 orang atau 30,68 % memperoleh skor 108-115.

Tabel 4. Hasil perhitungan Analisis Regresi

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,980 ^a	,961	,960	,726

a. Predictors: (Constant), Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar

ANOVA^a

Model	Sum Of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
1 Regression	1109,205	2	554,603	1052,654	,000b
Residual	44,783	85	,527		
Total	1153,989	87			

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematika

b. Predictors: (Constant), Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar

Coefficients^a

Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficient s		
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (constant)	-16,394	,977		-16,774	,000
Motivasi belajar	,198	,049	,578	4,064	,000
Kemandirian Belajar	,154	,054	,405	2,843	,006

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematika

PEMBAHASAN

Nilai R sebesar 0,980 pada tabel di atas menunjukkan adanya korelasi antara motivasi dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,961. Dengan demikian variabel motivasi dan kemandirian belajar memberikan pengaruh terhadap perubahan pemahaman konsep matematika sebesar 96,1 %, sedangkan sisanya 3,9 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa variabel motivasi dan kemandirian belajar dapat digunakan sebagai prediktor terhadap pemahaman konsep matematika. Sedangkan standar kesalahan estimasi adalah 0,726, hal ini disebabkan karena kedua variabel yang prediktor terhadap pemahaman konsep matematika tidak semuanya memberi pengaruh yang besar secara bersama-sama.

Berdasarkan tabel anova di atas, diperoleh nilai Fhitung sebesar 1052,654 dengan nilai signifikan sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh yang signifikan motivasi dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika.

$$\begin{aligned} \hat{Y} &= -16,394 + 0,137 X_1 + 0,154 X_2 \\ t_o &= -16,774 \quad 4,064 \quad 2,843 \\ \text{Sig.} &= 0,000 \quad 0,000 \quad 0,006 \\ F_O &= 1052,654; \quad \text{Sig} = 0,000 \end{aligned}$$

Berdasarkan persamaan regresi ganda menunjukkan bahwa hipotesis statistik H_0 = Tidak ada pengaruh variabel Motivasi Belajar (X_1) dan variabel Kemandirian Belajar (X_2) secara bersama-sama terhadap variabel Pemahaman Konsep Matematika (Y) tidak dapat diterima. Atau ada pengaruh signifikan variabel Motivasi Belajar (X_1) dan variabel Kemandirian Belajar (X_2) secara bersama-sama terhadap Pemahaman Konsep Matematika (Y). Hal ini dapat dibuktikan dengan $F_{hitung} = 1052,654$ sedangkan $F_{tabel} = 2,13$ (nilai tabel distribusi F untuk taraf nyata 5 % dengan derajat pembilang (k) = 2 dan derajat penyebut = $n-2-1 = 85$, dimana; n = banyaknya responden, dan k adalah banyaknya variabel bebas) dan $\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$ (H_0 ditolak).

Hal ini dapat pula dilihat dari masing-masing nilai sig nya kurang dari 0,05 bahkan kurang dari 0,01 (Motivasi Belajar $t_{hitung} = 4,064$ dan $\text{sig.} = 0,000 < 0,05$. Motivasi belajar $t_{hitung} = 2,843$ dan $\text{sig.} = 0,006 < 0,05$). Jadi hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa ada pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar secara bersama terhadap Pemahaman Konsep Matematika dapat diterima. Pengaruh ini sangat signifikan karena keduanya mempunyai angka nilai sig. = $0,000 < 0,01$ (bukan hanya kurang dari 0,05).

Persamaan regresi ganda menunjukkan bahwa hipotesis statistik H_0 : Tidak ada pengaruh Motivasi Belajar (X_1) terhadap variabel Pemahaman Konsep Matematika (Y) ditolak karena nilai $t_{hitung} = 4,064$ dan $\text{sig.} = 0,000 < 0,05$. Hal ini berarti H_1 diterima. Artinya hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dapat diterima. Pengaruh ini sangat signifikan karena nilai sig. = $0,000 < 0,01$ (bukan hanya kurang dari 0,05)

Lebih lanjut berdasarkan persamaan regresi ganda tersebut dapat diuraikan bahwa setiap satu unit Motivasi Belajar (X1) akan diikuti dengan kenaikan Pemahaman Konsep Matematika (Y) sebesar 0,198 unit, ceteris paribus atau variabel Kemandirian Belajar tidak berubah. Persamaan regresi ganda menunjukkan bahwa hipotesis statistik H_0 : Tidak ada pengaruh Kemandirian Belajar (X2) terhadap variabel Pemahaman Konsep Matematika (Y) ditolak karena nilai $t_{hitung} = 2,843$ dan $sig. 0,006 < 0,05$. Hal ini berarti H_1 diterima. Artinya hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dapat diterima. Pengaruh ini sangat signifikan karena nilai $sig. = 0,006 < 0,01$ (bukan hanya kurang dari 0,05).

Berdasarkan persamaan regresi ganda tersebut dapat diuraikan bahwa setiap satu unit Motivasi Belajar (X1) akan diikuti dengan kenaikan Pemahaman Konsep Matematika (Y) sebesar 0,198 unit, ceteris paribus atau variabel Kemandirian Belajar tidak berubah. Selanjutnya berdasarkan persamaan regresi ganda tersebut dapat diuraikan bahwa setiap kenaikan satu unit Kemandirian Belajar akan diikuti dengan kenaikan Pemahaman Konsep Matematika sebesar 0,154 unit, ceteris paribus atau variabel Motivasi Belajar tidak berubah. Kemudian berdasarkan persamaan regresi ganda tersebut dapat diuraikan bahwa setiap kenaikan satu unit Motivasi Belajar akan diikuti dengan kenaikan Pemahaman Konsep Matematika sebesar $0,352 (= 0,198 + 0,154)$ unit.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini, maka kesimpulan mengenai pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika adalah sebagai berikut :1) Terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep matematika, siswa SMPN di Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat.

Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig. = 0,000 < 0,05$ dan $F_{hitung} = 1052,654$. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika, siswa SMPN di Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig. = 0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 4,064$. 3) Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika, siswa SMPN di Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat. Hal ini dibuktikan dengan nilai $Sig. = 0,006 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 2,843$.

Penelitian ini berimplikasi kepada adanya motivasi belajar dan kemandirian siswa terhadap pemahaman konsep matematika. Dari data yang telah diolah bahwa ditemukan pengaruh yang signifikan antara variabel tersebut. Dari kesimpulan tersebut maka motivasi belajar dan kemandirian belajar siswa merupakan faktor penting dalam menunjang keberhasilan belajar siswa dalam memahami konsep matematika pada pembelajaran daring di masa pandemi covid - 19. Dengan motivasi belajar dan kemandirian belajar yang baik siswa akan mampu memahami konsep matematika dengan baik pula.

5. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (1st ed.). Rineka Cipta.

Handoko, T. H. (1992). *Manajemen personal dan sumber daya manusia, edisi kedua, cetak ke empat* (1st ed.). UGM.

Nasrulah, D., Natsir, M., Siswanto, & Lilis, R. (2020). Data Riset dan Teknologi Covid-19 Indonesia. In *Kementrian Riset dan Teknologi - Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik* (pp. 23–25).

<https://sinta.ristekbrin.go.id/covid/penelitian/detail/718%0Ahttps://sinta.ristekbrin.go.id/covid/penelitian/detail/245>

- Purwanto, N. (2007). *Psikologi Pendidikan* (1st ed.). Remaja Rosdakarya.
- Sardiman. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (1st ed.). Grafindo.
- _____. (2007). *Interaksi dan Kecemasan Belajar Mengajar* (1st ed.). Grafindo.
- Sugiyono. (2002). *Metode Penelitian Administrasi* (1st ed.). Alfabeta.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1), 29–39. <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Sumarmo, U. (2004). Kemandirian belajar : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta didik. In *Utari Sumarmo, FPMIPA UPI. Makalah Pada Seminar Tingkat Nasional. FPMIPA UNY Yogyakarta* (1st ed., pp. 1– 9). UNY Yogyakarta.
- Susanto, A. (2015). *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (1st ed.). Prenada Media Group.
- Wardani. (2009). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif dan Disposisi Matematik Siswa SMA Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Model Sylver. In *Disertasi pada sekolah pasca sarjana Universitas Pendidikan Indonesia* (pp. 18–22).
- Wastono, F. (2016). Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa SMK pada Mata Diklat Teknologi Mekanik dengan Metode Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(4), 396. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i4.7837>
- Zulkardi. (2003). *Pendidikan Matematika Republik Indonesia* (pp. 23–25). website: <http://pmri.or.id/>