

## HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA DAN INTENSITAS BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP MUHAMMADIYAH SEWON KABUPATEN BANTUL

Sulis Solihati<sup>a</sup>, Abdul Taram<sup>b</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan  
Jalan Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta  
<sup>a</sup>[sulis1400006176@gmail.com](mailto:sulis1400006176@gmail.com), <sup>2</sup>[abdul.taram@pmat.uad.ac.id](mailto:abdul.taram@pmat.uad.ac.id)

### ABSTRAK

Hasil belajar matematika siswa yang masih rendah berhubungan dengan banyak faktor. Kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar merupakan beberapa faktor yang diduga berhubungan dengan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018, yang terdiri dari kelas VIII A dan VIII B dengan jumlah seluruh siswa sebanyak 69 siswa. Sampel diambil dari kelas VIII A sebagai kelas sampel penelitian dengan teknik *random sampling*, terdiri dari 27 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes untuk memperoleh data kemampuan koneksi matematika dan hasil belajar matematika, serta metode angket untuk memperoleh data intensitas belajar. Uji instrumen penelitian menggunakan uji validitas, uji daya beda, dan uji reliabilitas. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji independensi. Analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi *product moment* dan analisis regresi linear ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018. Hal ini ditunjukkan dengan uji F yaitu  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $6,381071774 > 3,44000$ . Koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,605910583 dan koefisien determinasinya ( $R^2$ ) sebesar 0,292054561 dengan persamaan regresi linier ganda  $[\hat{Y} = -9,021164081 + 0,347099429X_1 + 0,484979882X_2]$ , dengan  $SRX_1 = 37,8\%$ ,  $SRX_2 = 62,2\%$  dan  $SEX_1 = 11,03\%$ , dan  $SEX_2 = 16,83\%$ .

**Kata kunci :** Kemampuan Koneksi Matematika, Intensitas Belajar, Hasil belajar matematika.

### PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa dapat dipengaruhi oleh seberapa maju pendidikan yang dimiliki. Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Pendidikan dapat ditempuh melalui tiga jalur yaitu pendidikan formal, pendidikan non formal, dan pendidikan informal.

Matematika dalam pendidikan di Indonesia memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga penting bagi siswa untuk mempelajari matematika. Kurang mampunya siswa dalam memahami materi matematika ini terlihat dari rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa. Sebagaimana hasil observasi penulis pada SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul, yaitu secara umum hasil belajar matematika siswa masih dibawah harapan terlihat pada Tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Ketuntasan Nilai Ulangan Tengah Semester Kelas VIII Semester Ganjil SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018.

Kelas	VIII A	VIII B
< 65	34	35
≥ 65	0	0
Jumlah Siswa	34	35
Rata-rata	38,0882	33,0857

Berdasarkan sumber diatas tampak bahwa hasil nilai Ulangan Tengah Semester mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018 tidak ada siswa yang mencapai diatas nilai KKM atau  $\geq 65$ .

Keberhasilan dalam belajar adalah pencapaian hasil belajar yang melampaui batas minimal dengan kriteria tertentu yang telah ditentukan sebelumnya oleh suatu sekolah atau lembaga pendidikan. Menurut Slameto keberhasilan belajar yang optimal dipengaruhi oleh banyak faktor yang secara garis besar terdiri dari dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri individu.

Kemampuan koneksi matematika merupakan faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari guru matematika di SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul tingkat kemampuan koneksi matematika siswa tergolong rendah ditandai dengan sebagian besar siswa masih kurang dalam memahami keterkaitan antara konsep matematika. Terlihat jika siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal mengenai materi bangun datar yang berhubungan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Siswa beranggapan bahwa setiap konsep matematika dapat berdiri sendiri. Siswa juga belum mengetahui bahwa selain ada keterkaitan antara konsep matematika, matematika juga berhubungan dengan bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Intensitas belajar sebagai faktor internal juga memiliki peran dalam proses pembelajaran dan mempengaruhi hasil belajar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari guru matematika di SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul intensitas belajar siswa masih kurang ditunjukkan dengan kebiasaan-kebiasaan siswa selama proses pembelajaran matematika saat berlangsung dikelas. Masih banyak siswa yang kurang memperhatikan saat guru menerangkan materi matematika didepan kelas. Selain itu, masih ada siswa yang malas untuk mencatat dan mengerjakan tugas matematika. Jika siswa diberikan soal matematika dan dianggapnya itu soal yang sulit maka siswa hanya melihat jawaban dari teman-temannya, siswa tidak bersungguh-sungguh untuk mengerjakannya sendiri. Berdasarkan wawancara siswa juga sebagian besar siswa mengaku saat siswa tidak memiliki tugas yang diberikan oleh guru maka siswa jarang untuk belajar diluar sekolah.

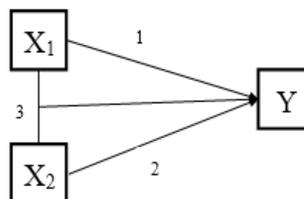
Dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut: (1) Adakah hubungan positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018 ?

Dari permasalahan yang telah dirumuskan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018 pada tanggal 14 – 15 Mei 2018 dengan kelas uji coba yaitu kelas VIII B dan kelas sampel yaitu kelas VIII A dimana kelas VIII B dan kelas VIII A dengan masing-masing kelas terdiri dari 26 siswa dan 27 siswa. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu kemampuan koneksi matematika ( $X_1$ ) dan intensitas belajar ( $X_2$ ) dan variabel terikat yaitu hasil belajar matematika ( $Y$ ).

Berdasarkan variabel penelitian diatas maka skema desain penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Skema desain penelitian

Keterangan:

$X_1$  : Kemampuan Koneksi Matematika

$X_2$  : Intensitas Belajar

Y : Hasil Belajar Matematika

1 : Hubungan Antara Kemampuan Koneksi Matematika dengan Hasil Belajar Matematika

2 : Hubungan Antara Intensitas Belajar dengan Hasil Belajar Matematika

3 : Hubungan Antara Kemampuan Koneksi Matematika dan Intensitas Belajar dengan Hasil Belajar Matematika

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket untuk memperoleh data intensitas belajar, serta metode tes untuk memperoleh data kemampuan koneksi matematika dan hasil belajar matematika. Instrumen angket dan tes yang digunakan pada pengumpulan data telah di analisis validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukarannya. Uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji linieritas, dan uji independensi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis korelasi *product moment* dan analisis regresi linear ganda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan koneksi matematika diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa dengan jumlah sebanyak 3 butir soal, dengan skor tertinggi 88,89 dan skor terendah 44,44, serta nilai rata-rata sebesar 65,87037037 dan simpangan baku 13,27851981. Dari data diatas diperoleh pengelompokan skor kemampuan koneksi matematika sebagai berikut.

**Tabel 2.** Sebaran Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori Kemampuan Koneksi Matematika

Kategori	Skor	<i>F</i>	%
Tinggi	$X > 79,14889018$	2	7,407407
Sedang	$52,59185056 \leq X \leq 79,14889018$	20	74,074074
Rendah	$X < 52,59185056$	5	18,518519
Jumlah		27	100

Dari hasil pengkategorian dapat diketahui bahwa persentase paling tinggi siswa kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018 pada interval  $52,59185056 \leq X \leq 79,14889018$  dengan kategorikan sedang yaitu sebanyak 20 siswa atau 74,074074%.

Data intensitas belajar diperoleh dari angket yang diberikan kepada siswa dengan jumlah sebanyak 25 butir soal, dengan skor tertinggi 99 dan skor terendah 52, serta nilai rata-rata sebesar 80,09259259 dan simpangan baku 12,53689711. Dari data diatas diperoleh pengelompokan skor intensitas belajar sebagai berikut.

**Tabel 3.** Sebaran Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori Intensitas Belajar

Kategori	Skor	<i>f</i>	%
Tinggi	$X > 92,6294897$	8	29,62963
Sedang	$67,55569548 \leq X \leq 92,6294897$	16	59,259259
Rendah	$X < 67,55569548$	3	11,111111
Jumlah		27	100

Dari hasil pengkategorian dapat diketahui bahwa persentase paling tinggi siswa kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018 pada interval  $67,55569548 \leq X \leq 92,6294897$  dengan kategorikan sedang yaitu sebanyak 16 siswa atau 59,259259% .

Data nilai hasil belajar matematika diperoleh dari tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa dengan jumlah sebanyak 16 butir soal, dengan skor tertinggi 75 dan skor terendah 25, serta nilai rata-rata sebesar 53 dan simpangan baku 13,8979799. Dari data diatas diperoleh pengelompokan skor hasil belajar matematika sebagai berikut.

**Tabel 4.** Sebaran Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori Hasil Belajar Matematika

Kategori	Skor	<i>f</i>	%
Tinggi	$X > 66,8979799$	6	22,2222 22
Sedang	$39,1020201 \leq X \leq 66,8979799$	15	55,5555 56
Rendah	$X < 39,1020201$	6	22,2222 22
Jumlah		27	100

Dari hasil pengkategorian dapat diketahui bahwa persentase paling tinggi siswa kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018 pada interval  $39,1020201 \leq X \leq 66,8979799$  dengan kategorikan sedang yaitu sebanyak 15 siswa atau 55,555556%.

Uji prasyarat analisis dilakukan untuk mengetahui sejauh mana analisis dapat dipenuhi sesuai dengan teknis analisis yang telah direncanakan. Uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji linieritas, dan uji independensi.

Uji normalitas digunakan untuk menguji sebaran data yang diperoleh pada masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat* ( $\chi^2$ ). Kriteria pengambilan keputusan adalah sebaran data yang diperoleh pada masing-masing variabel berdistribusi normal apabila  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  dengan menggunakan taraf signifikan sebesar 5% dan derajat kebebasan *k-1*. Dimana *k* adalah banyaknya kelas interval. Rangkuman hasil uji normalitas sebagai berikut.

**Tabel 5.** Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{0,05;k-1}$	Dk	Keterangan
1.	Kemampuan Koneksi Matematika ( $X_1$ )	5,4047	5,9915	2	Normal
2.	Intensitas Belajar ( $X_2$ )	0,5118	5,9915	2	Normal
3.	Hasil Belajar Matematika (Y)	1,6242	7,8147	3	Normal

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dan variabel terikat memiliki hubungan yang linier atau tidak. Rumus yang digunakan adalah rumus regresi linier (Uji F) dengan kriteria pengambilan keputusan apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dan dk pembilang = *k-2* serta dk penyebut = *n-k*. Dalam penelitian ini untuk  $X_1$  terhadap Y memiliki dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 22, sedangkan untuk  $X_2$  terhadap Y memiliki dk pembilang = 19 dan dk penyebut = 6. Rangkuman hasil uji linearitas sebagai berikut.

**Tabel 6.** Rangkuman Hasil Uji Linearitas

No.	Variabel	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
1.	$X_1$ terhadap Y	0,305245383	3,0491	Linear
2.	$X_2$ terhadap Y	0,6545	3,8844	Linear

Uji independensi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel bebas yaitu kemampuan koneksi matematika ( $X_1$ ) dan intensitas belajar ( $X_2$ ) dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Kriteria pengambilan keputusan adalah variabel  $X_1$  dan  $X_2$  dikatakan bersifat independen apabila  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  dengan taraf signifikan sebesar 5% dan derajat kebebasannya adalah  $dk=(B-1)(K-1)$ . Dimana B adalah banyaknya baris dan K adalah banyaknya kolom. Rangkuman hasil uji independensi sebagai berikut.

**Tabel 7.** Rangkuman Hasil Uji Independensi

No.	Variabel	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
1.	$X_1$ dan $X_2$	10,00185185	36,415	Independen

Tujuan dari pembahasan hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara Kemampuan Koneksi Matematika ( $X_1$ ) dan Intensitas Belajar ( $X_2$ ) dengan Hasil Belajar Matematika ( $Y$ ) siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018. Pada bagian ini dilakukan pembahasan lebih lanjut terhadap hasil penelitian yang dianalisis secara korelasi. Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak

Pada uji hipotesis pertama diperoleh koefisien regresi sederhana ( $r$ ) sebesar 0,347912434 sehingga diperoleh ( $r^2$ ) sebesar 0,121043062 artinya sebesar 12,1043062% hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan koneksi matematika dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Adanya variasi dalam hasil belajar matematika ( $Y$ ) yang dijelaskan oleh kemampuan koneksi matematika ( $X_1$ ) melalui garis linier  $\hat{Y} = 27,95067404 + 0,380568225X_1$ , dengan koefisien arah regresi sebesar 0,380568225. Artinya setiap kenaikan satu unit  $X_1$  mengakibatkan 0,380568225 kenaikan  $Y$ .

Hasil uji hipotesis pertama diterima yaitu ada hubungan positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dengan hasil belajar matematika. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat kemampuan koneksi matematika maka hasil belajar siswa akan semakin baik.

Pada uji hipotesis kedua diperoleh koefisien regresi sederhana ( $r$ ) sebesar 0,396050718 sehingga diperoleh ( $r^2$ ) sebesar 0,156856171 artinya sebesar 15,6856171% hasil belajar dipengaruhi oleh intensitas belajar dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Adanya variasi dalam hasil belajar matematika ( $Y$ ) yang dijelaskan oleh lingkungan sekolah ( $X_2$ ) melalui garis linier  $\hat{Y} = 13,4909927 + 0,486766969 X_2$ , dengan koefisien arah regresi sebesar 0,486766969. Artinya setiap kenaikan satu unit  $X_2$  mengakibatkan 0,486766969 kenaikan  $Y$ .

Hasil uji hipotesis kedua diterima yaitu ada hubungan positif dan signifikan antara intensitas belajar dengan hasil belajar matematika. Dengan kata lain, semakin baik intensitas belajar maka hasil belajar siswa akan semakin baik.

Pada uji hipotesis ketiga diperoleh koefisien regresi ganda ( $R$ ) sebesar 0,540420726 sehingga diperoleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,292054561 artinya sebesar 29,2054561% hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Adanya variasi dalam hasil belajar matematika ( $Y$ ) yang dijelaskan oleh kemampuan koneksi matematika ( $X_1$ ) dan intensitas belajar ( $X_2$ ) melalui garis linier  $\hat{Y} = -9,021164081 + 0,347099429X_1 + 0,484979882X_2$ . Artinya setiap kenaikan satu unit  $X_1$  mengakibatkan 0,347099429 kenaikan  $Y$ , dan setiap kenaikan satu unit  $X_2$  mengakibatkan 0,484979882 kenaikan  $Y$ . Sedangkan untuk sumbangan relatif  $X_1$  sebesar 37,8 % dan  $X_2$  sebesar 62,2 % serta sumbangan efektif  $X_1$  sebesar 11,03 % dan  $X_2$  sebesar 16,83 %, dapat disimpulkan bahwa variabel intensitas belajar memberikan sumbangan yang paling besar terhadap hasil belajar dari pada variabel kemampuan koneksi matematika.

Hasil uji hipotesis ketiga diterima yaitu ada hubungan positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan positif dan signifikan antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Muhammadiyah Sewon Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2017/2018. Hal ini ditunjukkan dengan uji- F yaitu  $F_{hitung} = 6,381071774 > F_{tabel} = 3,44000$ . Koefisien korelasi ganda ( $R$ ) antara kemampuan koneksi matematika dan intensitas belajar dengan hasil belajar matematika sebesar 0,605910583 dan ( $R^2$ ) sebesar 0,292054561 dengan persamaan regresi linear ganda  $\hat{Y} = -9,021164081 + 0,347099429X_1 + 0,484979882X_2$ . Sumbangan relatif  $X_1$  terhadap  $Y$  sebesar 37,8 % dan sumbangan relatif  $X_2$  sebesar 62,2% dan sumbangan efektif  $X_1$  sebesar 11,03 % dan sumbangan efektif  $X_2$  sebesar 16,83 %.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk., (2017). *Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester Genap*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Harjanti, Sandra. 2016. "Hubungan Intensitas Belajar dan Kemampuan Verbal dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS Semester I SMA Muhammadiyah I Temanggung Tahun Ajaran 2011/2012". Yogyakarta: SkripsiUAD.
- Herdian (2010). Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. [Online]. Tersedia: <http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-koneksi-matematis/>. [diakses tanggal 17 Agustus 2015].
- Khasanah, Uswatun. (2016). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Pendidikan Matematika UAD.
- Khoiriyah, Ma'rifatun. 2011. "Hubungan antara Kemampuan Numerik, Kemampuan Koneksi Matematika, dan Interaksi Belajar Teman Sekelas dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 2 Banguntapan Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2015/2016". Yogyakarta: SkripsiUAD.
- Purwanto, Ngalm. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Prinsip-prinsip dan Tematik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rachma, Zulia Nur. 2014. "Hubungan Antara Kepercayaan Diri, Teman Sebaya dan Intensitas Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kasihan Bantul Semester II Tahun Ajaran 2013/2014". Yogyakarta: SkripsiUAD.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. (2003). *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi Para Peneliti*. Bandung: Tarsito.
- Sugiman. (2008). "Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 56-66.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suparman. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: MIPA UAD Press.
- Syah, Muhibbin. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- The National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Citra Umbara.
- Uno, Hamzah B. (2007). *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*. Jakarta: Bumi Aksara.