

# KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Ary Kiswanto Kenedi<sup>1)</sup>, Sheryane Hendri<sup>2)</sup>, Hasmai Bungsu Ladiva<sup>3)</sup>, Nelliarti<sup>4)</sup>

<sup>1),2),3)</sup>Universitas Negeri Padang

<sup>4)</sup>SDN 26 Singkarak

email: arykenedi@fip.unp.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tidak adanya data mengenai kemampuan koneksi matematika untuk siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan Data menggunakan observasi, tes dan wawancara. Adapun langkah penelitian yaitu mendesain penelitian, penentuan lokasi, mempersiapkan instrumen penelitian, validasi dan revisi instrumen, uji coba, analisis data, melakukan penyimpulan, dan menyajikan data hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lemahnya kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika.

**Kata Kunci:** koneksi matematis, masalah matematika, sekolah dasar

## Abstract

*This research was motivated by the absence of data regarding the ability of mathematical connections for elementary school students. This study aims to analyse the mathematical connection ability of elementary school students in solving mathematical problems. This research is descriptive qualitative research. Data collection techniques use observation, tests and interviews. The research steps are designing research, determining location, preparing research instruments, validating and revising tools, testing, analysing data, summarising, and presenting research data. The results showed that the weak mathematical connection ability of elementary school students in solving mathematical problems.*

**Keywords:** mathematical connections, math problems, elementary school

## PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan sebuah upaya yang terencana dalam proses pembimbingan dan pembelajaran bagi individu agar berkembang dan tumbuh menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat dan berakhlak mulia baik dilihat dari aspek jasmani maupun rohani, (Ilma, 2015:83). Negara Indonesia sebagai negara yang berkembang selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikannya agar dapat mencerdaskan masyarakatnya dengan tujuan dapat meningkatkan kualitas kehidupannya.

Dalam mencerdaskan bangsa Indonesia melalui pendidikan, pemerintah sebagai penyelenggara kehidupan bernegara, pembuat kebijakan serta pengambil keputusan berusaha dengan cara memperbaiki proses pendidikan tersebut seperti memperbanyak SDM di bidang pendidikan, meningkatkan sarana dan prasarana di bidang pendidikan serta memperbaiki kurikulum pendidikan tersebut.

Dalam proses perbaikan kurikulum pendidikan, pemerintah telah melakukan perubahan dan perbaikan kebijakan kurikulum dimulai sejak era Indonesia merdeka sampai sekarang, dari bentuk

yang sederhana menuju bentuk yang mulai sempurna yaitu dimulai pada tahun 1947, 1952, 1964, 1968, 1975, 1984, 1994, 2004, 2006, dan yang terbaru yaitu pada tahun 2013, (Machali, 2014:72). Perbaikan kurikulum ini bertujuan agar pendidikan tersebut dapat mengalir di seluruh jiwa raga masyarakat Indonesia, tidak terkecuali siswa sekolah dasar.

Sekolah dasar yang merupakan dasar pertama siswa untuk memasuki sekolah formal juga mengalami perbaikan mengikuti perbaikan kurikulum di Indonesia. Perbaikan kurikulum tersebut meliputi materi pembelajaran, alokasi waktu proses pembelajaran serta mata pelajaran yang diajarkan. Mata pelajaran yang masih selalu ada didalam pembelajaran di sekolah dasar yaitu pembelajaran matematika. Matematika adalah sebuah ilmu yang membelajarkan tentang perhitungan, mengkaji dan menggunakan penalaran atau kemampuan individu secara logika. Sedangkan pembelajaran adalah sebuah proses belajar yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar, dan tentang bagaimana belajar memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap, (Dimiyati, dkk, 2002:57). Dari hal diatas dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika adalah sebuah proses belajar yang membelajarkan siswa untuk memahami hakikat dari matematika.

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang diajarkan dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi yang memiliki dua visi pengembangan yang berguna untuk mencapai tuntutan masa sekarang dan tuntutan masa depan. Visi matematika yang pertama adalah mengarahkan pembelajaran matematika untuk memahami konsep dan ide dalam pembelajaran matematika yang digunakan

untuk untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya sedangkan visi kedua lebih mengarahkan kepada tuntutan masa depan yaitu memberikan kesempatannya untuk menumbuhkembangkan kemampuan menalar yang logis, sistematis, kritis, kreatif, cermat, rasa keindahan, percaya diri, mengembangkan sifat obyektif yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi masa depan, (Sumarmo, 2010:3).

Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran matematika harus dibelajarkan sejak usia sekolah dasar. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki bekal untuk dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta dapat bekerjasama dengan yang lainnya. Meninjau dari tujuan pembelajaran matematika yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari maka dibutuhkan pembelajaran matematika yang tidak hanya saja bersifat hafalan dan menggunakan/mengaplikasikan rumus yang telah ada saja, tetapi lebih dari itu sehingga siswa dapat mengaitkan materi yang dipelajari disekolah dengan kehidupan nyata siswa atau sebaliknya, siswa dapat mengaitkan kehidupannya dengan materi matematika yang dipelajari di sekolah.

Pembelajaran matematika adalah sebuah mata pelajaran yang berhubungan dengan konsep, (Novitasari, 2016:8). Konsep adalah ide abstrak yang dapat mengklasifikasi dan menggolongkan sekumpulan objek. Konsep dalam pembelajaran matematika saling berkaitan anantara satu dengan yang lainnya, dapat kita lihat ketika mempelajari sebuah konsep matematika maka perlu memperhatikan konsep lain dari pembelajaran matematika sebelumnya. Hal ini lah yang disebut dengan kemampuan koneksi matematis, yaitu kemampuan

siswa untuk menghubungkan suatu konsep dengan konsep lainnya.

Koneksi matematis adalah bagian dari jaringan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang terdiri dari konsep-konsep kunci untuk memahami dan mengembangkan hubungan antara ide-ide matematika, konsep, dan prosedur, (Susanti, 2013:14). Kemampuan siswa untuk berkoneksi matematis salah satu poin penting yang harus dicapai dalam proses pembelajaran, dikarenakan dengan mengetahui keterkaitan antar konsep matematika, siswa akan lebih mudah untuk memahami matematika itu sendiri dan membuka peluang siswa untuk dapat mengembangkan kemampuannya terhadap matematika.

Lembaga *National Council of Teachers of Mathematics* (NTMC) menyatakan bahwa koneksi matematis merupakan salah satu dari kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa, (NCTM,2016:1). NCTM menyatakan bahwa ada lima kemampuan dasar matematika yang menjadi standar pembelajaran matematika yakni *problem solving* (pemecahan masalah), *reasoning and proof* (penalaran dan bukti), *communication* (komunikasi), *connection* (koneksi), dan *representation* (representasi). Hal ini membuktikan bahwa kemampuan komunikasi matematis perlu dijadikan perhatian dalam proses pembelajaran matematika, terutama di sekolah dasar.

Koneksi matematis penting dimiliki oleh siswa karena dengan koneksi matematis siswa dapat menghubungkan sebuah materi dengan materi lainnya, siswa dapat memahami konsep matematika yang mereka pelajari karena mereka telah

meguasai materi prasyarat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, selain itu jika siswa mampu mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan pokok bahasan sebelumnya atau dengan mata pelajaran lain, maka pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, (Linto, dkk, 2012:83).

Rendahnya kemampuan matematis siswa sekolah dasar akan berakibat kepada rendahnya kemampuan memecahkan masalah di sekolah dasar. Schoenfeld menyatakan bahwa dalam proses memecahkan sebuah permasalahan memerlukan upaya untuk membangun koneksi antara tahapan pemecahan masalah, agar menemukan solusi dalam memecahkan masalah berdasarkan pengetahuan yang dimiliki, (Tasni, 2017:105). Pendapat serupa menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis diperlukan oleh siswa, terutama dalam menyelesaikan masalah yang membutuhkan hubungan anatara konsep matematika dengan konsep lain dalam matematika dan disiplin ilmu lain atau dalam kehidupan sehari-hari, (Siagan, 2016:63). Kemampuan koneksi matematis memiliki hubungan dalam memecahkan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Koneksi matematis dapat meningkatkan kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah matematika.

Kenyataan mengenai belum adanya upaya guru untuk mengembangkan kompetensi matematika yang berhubungan dengan koneksi matematis di sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika merupakan alasan kuat untuk dilakukannya penelitian ini. Untuk mengembangkan upaya diperlukan fakta-fakta yang dapat mengetahui tingkat kemampuan koneksi matematis siswa

sekolah dasar. Oleh sebab itu tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deksriptif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IV sekolah dasar kecamatan X Koto Singkarak. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster sampling. Sampel terdiri dari 224 siswa. Teknik pengumpulan Data menggunakan observasi, tes dan wawancara. Adapun langkah penelitian yaitu mendesain penelitian, penentuan lokasi, mempersiapkan instrumen penelitian, validasi dan revisi instrumen, uji coba, analisis data, melakukan penyimpulan, dan menyajikan data hasil penelitian.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Data hasil penelitian diperoleh dari hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan indikator yang telah disusun yaitu siswa dapat mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika, memahami bagaimana ide-ide dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang koheren, serta mengenali dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Data tersebut kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk deskripsi sebagai berikut:

#### **Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar**

Berdasarkan hasil tes siswa, diperoleh 11,11 sebagai nilai terendah dan 100 sebagai nilai tertinggi. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Koneksi Matematis**

No	Nilai	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Relatif Kumulatif
1	11-20	1	0,4464	1
2	21-30	4	1,7857	5
3	31-40	41	18,304	46
4	41-50	49	21,875	95
5	51-60	29	12,946	124
6	61-70	30	13,393	154
7	71-80	53	23,661	207
8	81-90	12	5,3571	219
9	91-100	5	2,2321	224
<b>Jumlah</b>		<b>224</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa banyak kelas interval adalah 9 kelas dengan panjang setiap interval adalah 10. Dapat kita lihat bahwa nilai yang paling banyak diperoleh siswa

berada pada interval 71-80 yaitu sebesar 23, 66% (53 siswa dari 224 siswa). Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kemampuan koneksi

matematika rendah, yaitu sebesar 55,35% (124 dari 224).

**Tabel 2. Statistika dari Koneksi Matematis Siswa**

Statistika	Hasil
Nilai Terendah	11,11
Nilai Terbesar	100,00
Rata-rata	57,76
Median	56
Modus	55,56
Varians	291,43
Simpangan Baku	17,07

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa di kecamatan X Koto Singkarak adalah 57,76 , sehingga masuk dalam kategori kurang. Median dari data yaitu 55,56, menunjukkan ada banyak siswa yang mendapatkan skor sama pada rentang 51-60, karena panjang interval yang tidak begitu jauh. Modus pada penelitian ini adalah 55,56 maksudnya adalah nilai yang banyak di peroleh oleh siswa adalah 55,56.

Uji varian diperoleh nilai sebesar 291,43 yang artinya adanya jarak dalam penyebaran nilai terhadap nilai rata-rata. Uji simpangan baku diperoleh sebesar 17,07 hal ini membuktikan adanya keragaman dalam nilai yang diperoleh oleh siswa.

Dalam tabel 1 dan 2 dapat kita lihat bahwa adanya sebanyak 124 siswa (55,35%) siswa yang berada di bawah nilai rata-rata sedangkan sebanyak 100 siswa (44,65%) siswa diatas rata-rata. Hal ini membuktikan bahwa siswa di Kecamatan X Koto Singkarak memiliki kemampuan koneksi matematis yang berada dibawah rata-rata.

Koneksi matematis penting di belajarkan di sekolah dasar dikarenakan siswa mampu melihat kemungkinan hubungan yang ada mengenai topik-topik dalam pembelajaran matematika, siswa

memiliki kemampuan untuk mengorganisasikan ide-ide dalam pembelajaran matematika dan membuat siswa mampu memahami pembelajaran matematika secara mendalam, (NCTM, 2000:7). Koneksi matematis dapat membuat siswa memperkirakan dan mengembangkan pikiranya menggunakan wawasan di dalam suatu konteks tertentu untuk menguji sebuah konjektur dalam konteks yang lain, (Romli, 2016:145). Dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa untuk menghubungkan konsep baik didalam maupun diluar konsep matematika. Melihat tujuan dari koneksi matematis ini tentu perlunya koneksi matematis ini dikembangkan sejak usia sekolah dasar agar tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar tercapai dengan maksimal.

### **Kemampuan Koneksi Matematis siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Koneksi Matematis**

Koneksi matematis dalam penelitian ini terdiri dari siswa dapat mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika, memahami bagaimana ide-ide dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang

koheren serta mengenali dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk lebih lanjutnya dapat dilihat pada penjelasan berikut:

**Tabel 3. Nilai Rata- rata Indikator Kemampuan Koneksi Matematis Siswa**

No	Indikator Koneksi Matematis	Rata-rata
1	mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika	67,71
2	memahami bagaimana ide-ide dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang koheren	57,14
3	mengenali dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari	48,66

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika yaitu sebesar 67,71. Hal ini membuktikan bahwa siswa lebih mampu mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika. Sedangkan indikator koneksi matematis yang memiliki rata-rata paling rendah yaitu mengenali dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu sebesar 48,66. Hal ini membuktikan bahwa siswa cenderung lebih sulit dalam mengenali dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

a) *Indikator mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika*

Indikator siswa dapat mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam matematika mendapatkan skor tertinggi dengan skor rata-rata yaitu 67,71 dengan kategori cukup. Hal ini membuktikan bahwa siswa sudah mampu untuk mengenali dan memanfaatkan hubungan antara ide-ide dalam

matematika. Kemampuan siswa dalam mengenal dan memanfaatkan antara ide-ide dalam matematika harus dikembangkan. Bruner menyatakan pada pembelajaran matematika akan lebih bermakna jika siswa belajar matematika mampu menghubungkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya, (Sugiarti, 2014:152). Pembelajaran dengan pengkoneksian antar ide matematik yang diajarkan secara eksplisit tidak akan membuat siswa memahami pembelajarannya secara menyeluruh namun jika siswa mampu mengenal dan memanfaatkannya tentu pembelajaran matematika akan lebih bermakna.

b) *Indikator memahami bagaimana ide-ide dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang koheren*

Pada indikator memahami bagaimana ide-ide dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang koheren mendapatkan skor rata-rata 57,14 dengan kategori kurang.

Hal ini membuktikan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dengan indikator mengaitkan matematika dengan pembelajaran lainnya.

Indikator ini sangat jarang sekali ditunjukkan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pembelajaran matematika sebagai pembelajaran universal yang mendasari perkembangan teknologi serta penting dalam berbagai disiplin ilmu, (Kusmanto, 2014:62). Lemahnya kemampuan siswa dalam menghubungkan pembelajaran matematika akan berdampak terhadap proses belajar dan kehidupan sehari-hari siswa.

Pembelajaran matematika yang digabungkan dengan pembelajaran lainnya perlu di kembangkan lagi. Kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai representasi matematika, keahliannya dalam bidang teknologi, serta membuat keterkaitannya dengan disiplin ilmu lain, memberikan daya matematika yang lebih besar, (NCTM, 2000:354). Artinya bahwa pembelajaran matematika tidak terlepas dari ilmu lainnya. Jika pembelajaran matematika diajarkan sendiri tanpa mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya pembelajaran akan menjadi tidak bermakna. Jika suatu topik diberikan secara tersendiri, maka pembelajaran akan kehilangan satu momen yang sangat berharga dalam usaha meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika secara umum, (Ruspiani, 2000:1).

*c) Indikator Mengenal dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari*

Dari data yang didapatkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar yang paling rendah terdapat pada indikator mengenali dan menerapkan

matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pada indikator ini mendapatkan skor rata-rata yaitu 48,66. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih lemah dalam mengenali dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika memiliki peran dalam menjawab permasalahan-permasalahan yang terjadi didalam kehidupan sehari-hari oleh sebab itu pembelajaran matematika disekolah dasar membekali siswa sekolah dasar untk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama yang diperluka dalam kehidupan sehari-hari, (Sholihah, 2015:175). Selain itu matematika juga memilik nilai-nilai yang dapat memotivasi siswa dan dapat dipelajari sehingga nilai-nilai yang terkandung tersebut dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari, (Soeprianto,2009:37)

Berdasarkan wawancara yang dilakukan ditemukan bahwa hampir rata-rata semua responden tidak mampu menjawab pertanyaan peneliti. Pertanyaan yang peneliti berikan merupakan pertanyaan yang berhubungan dengan indikator koneksi matematis siswa sekolah dasar. Tidak ada siswa yang mampu menjawab dengan benar.

Dari data mengenai ketiga indikator koneksi matematis ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi siswa sekolah dasar masih dalam kategori kurang. Terlihat lemahnya kemampuan koneksi matematis siswa diuji dari soal yang diujikan dan berdasarkan wawancara. Perlunya upaya dari guru selaku pendidik untuk dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis ini karena koneksi matematis memberikan kontribusi yang positif terhadap proses dan hasil belajar siswa, (Mandur, 2013:1).

## ***PENUTUP***

### **Simpulan**

Koneksi matematis merupakan bagian dari kompetensi matematika yang dapat menghubungkan ide-ide dalam matematika, mengaitkan konsep matematika dengan konsep diluar matematika dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini membuktikan bahwa

lemah nya kemampuan koneksi matematis pada siswa sekolah dasar di kecamatan X Koto Singkarak.

### **Saran**

Saran yang perlu dikembangkan adalah perlunya upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mujiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ilma, Naufal. 2015. Peran Pendidikan Sebagai Modal Utama Membangun Karakter Bangsa. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. ISSN 2338-6673 E ISSN 2442-8280 Volume 3 Nomor 1 Februari 2015, h.83.
- Kusmanto, Hadi and Lis Marliyana. 2014. Pengaruh Pemahaman Matematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Kasokandel Kabupaten Majalengka. *Jurnal EduMa*, Vol. 3 (2), h. 62.
- Linto, dkk. 2012. Kemampuan Koneksi Matematis Dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Peta Pikiran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 1 (2012), h.83.
- Machali, Imam. 2014. Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045. *Jurnal Pendidikan Islam*, Volume III, Nomor 1, Juni 2014/1435, h. 72.
- Mandur, Kanisius et.al. 2013. Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2 (1), pp. 1.
- NCTM, *Executive Summary: Principles and Standards for School Mathematics, 2016*, di download pada [http://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards\\_and\\_Positions/PSSM\\_ExecutiveSummary.pdf](http://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf) tanggal 20 Januari 2018.
- Novitasari, Dian. 2016 Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, h.8.
- Romli, M. 2016. Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Volume 1 Nomor 2, h.145.
- Ruspiani. 2000. Ruspiani. (2000). Kemampuan siswa dalam Melakukan Koneksi Matematika. Tesis PPS UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Sholihah, Dyahsih Alin and Ali Mahmudi. 2015. Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika Mts Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol 2(2), h. 175.
- Siagan, Muhammad Daut. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, ISSN: 2528-4363, h.63.
- Sugiarti, Sri. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 3 (3), h. 152.

- Sumarmo, Utari. 2010. Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada peserta didik, *Jurnal online Matematika:FMIPA*, h.3.
- Tasni, dkk. 2017. Membangun Koneksi Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Verbal. *Jurnal Beta*. Vol. 10 No. 1 (Mei) 2017, h. 105.