

**PENGARUH INTERAKSI SOSIAL TERHADAP  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VII SMP NEGERI 1 WANGON**



**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto  
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana dalam  
Ilmu Pendidikan (S.Pd)**

**IAIN PURWOKERTO**

**Oleh:**

**IRMA SARIFATUN  
NIM. 1617407024**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
2020**

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam matematika terdapat beberapa kemampuan matematika, salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematis. Komunikasi matematis penting diperlukan oleh siswa, sebagaimana pernyataan Sudradjat, bahwa pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Menurutnya, penguasaan teknologi dimasa depan memerlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini, sebab pada dasarnya pelajaran matematika diberikan untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram dan media lain.<sup>1</sup>

Berbicara mengenai komunikasi matematis, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yang ditulis oleh Hendriana, menyatakan bahwa komunikasi matematis adalah satu kompetensi dasar matematis yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Tanpa komunikasi yang baik, maka perkembangan matematika akan terhambat. Komunikasi matematis juga merupakan kekuatan sentral dalam merumuskan konsep dan strategi matematika menurut Greenes dan Schulman yang ditulis oleh Hendriana.<sup>2</sup>

Tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 diantaranya: (1) belajar untuk berkomunikasi secara matematis; (2) belajar untuk memahami dan mengidentifikasi hal yang telah dipahami; (3) belajar untuk memecahkan masalah matematis; (4) belajar untuk mengintegrasikan ide ke

---

<sup>1</sup>Sudradjat, Peranan Matematika dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, (*Prosiding Seminar "The Power of Mathematics for All Applications HIMATIKA-UNISBA, Januari 2008*)

<sup>2</sup>Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm. 60

dalam berbagai masalah pada konteks bidang disiplin ilmu; (5) belajar untuk membentuk sikap positif terhadap pembelajaran matematika.<sup>3</sup> Hal ini menunjukkan bahwa standar kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika, tidak hanya konsep dan pemecahan saja, komunikasi matematis pun tidak luput dari penilaian matematika. Pernyataan ini juga sejalan dengan dokumen kurikulum yang ada di luar negeri, misalnya dalam *Mathematics in the New Zealand curriculum*, yang menekankan bahwa akan ada peluang yang disediakan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kepercayaan diri untuk menggunakan bahasa mereka sendiri, dan bahasa matematika, untuk mengekspresikan ide-ide matematika.<sup>4</sup> Dari beberapa penjelasan tersebut maka kemampuan komunikasi matematis penting dimiliki oleh setiap siswa.

Komunikasi matematis diungkapkan oleh Baroody yang ditulis oleh Hendriana, yaitu berkaitan dengan kemampuan siswa untuk menyampaikan pesan tentang ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Terdapat lima aspek dalam komunikasi matematis menurut Baroody, yaitu merepresentasi, mendengar, membaca, diskusi dan menulis.<sup>5</sup> Aspek-aspek tersebut dalam prosesnya membutuhkan interaksi antar siswa maupun antar guru dengan siswa. Siswa membutuhkan orang lain untuk berdiskusi mengenai ide matematika. Siswa juga membutuhkan orang lain yang lebih paham dalam matematika sebagai narasumber atau fasilitator dalam pembelajaran sehingga siswa dapat mendengar penjelasan dan memahami materi matematika.

Perlunya komunikasi matematis untuk dikuasai oleh siswa, maka terdapat beberapa saran menurut Pugelle dan Within yang ditulis oleh Hendriana, diantaranya yaitu melatih kebiasaan siswa untuk menjelaskan, memberi tanggapan jawaban dari orang lain, melatih siswa berdiskusi,

---

<sup>3</sup>Janner Simarmata dkk, *Pembelajaran STEM Berbasis HOTS*, (Yayasan Kita Menulis), hlm 30

<sup>4</sup>Aryanti, *Inovasi Pembelajaran Matematika di SD*, (Yogyakarta: Budi Utama), hlm. 58

<sup>5</sup>Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm 60

menjelaskan, mendengar, menggambar dan bekerja sama dengan kelompok kecil.<sup>6</sup> Diskusi merupakan cara bertukar pendapat antara dua orang atau lebih untuk memperoleh kesepakatan atau keputusan bersama.<sup>7</sup> Dengan berdiskusi maka kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara lisan dapat terlatih sehingga penjelasannya menjadi lebih lancar. Dalam berdiskusi terjadi interaksi antarsiswa dan interaksi guru dengan siswa. Oleh karena itu, interaksi tersebut merupakan salah satu bentuk dari interaksi sosial, sebagaimana yang diungkapkan oleh Soekanto yang menerangkan mengenai bentuk-bentuk interaksi sosial.<sup>8</sup>

Berbicara mengenai interaksi sosial, interaksi sosial merupakan hubungan-hubungan sosial yang menyangkut hubungan antarindividu, individu (seseorang) dengan kelompok, dan kelompok dengan kelompok.<sup>9</sup> Dalam proses pembelajaran yang terjadi di kelas tidak terlepas dari interaksi antara guru dengan siswa maupun interaksi antar siswa. Interaksi tersebut perlu dilakukan dalam proses memberikan arahan mengenai materi pembelajaran dari guru kepada siswa. Interaksi antar siswa pun diperlukan ketika berdiskusi mengenai penyelesaian suatu masalah.

Interaksi sosial yang dilakukan oleh guru dan siswa merupakan salah satu cara untuk menanamkan nilai-nilai pendidikan. Nilai-nilai pendidikan tersebut merupakan benih dari pembentukan karakter yang disemaikan oleh guru kepada siswa. Sehingga kualitas karakter siswa sangat bergantung pada kemampuan guru dalam membangun hubungan intrapersonal dengan peserta didik.<sup>10</sup> Dari penjelasan tersebut maka interaksi sosial sangat penting dalam proses pembelajaran.

---

<sup>6</sup>Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill*... hlm. 60

<sup>7</sup>Agus Supriatna, *Teman Belajar Bahasa dan Satra Indonesia*, (Bandung: Pribumi Mekar, 2005)

<sup>8</sup>Tim Mitra Guru, *Ilmu Pengetahuan Sosial SOSIOLOGI untuk SMP dan MTs Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2007) hlm. 37

<sup>9</sup>Milza Saraswati dan Ida Widianingsih, *Be Smart Ilmu Pengetahuan Sosial (Geografi, Sejarah, Sosiologi, Ekonomi)*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2008) hlm 17

<sup>10</sup>Sudjarwo, *Proses Sosial dan Interaksi Sosial dalam Pendidikan*, (Bandung: Mandar Maju, 2015), hlm. 87

Proses pembelajaran di kelas tidak luput dari proses interaksi sosial. dalam proses pembelajaran pada umumnya ada siswa yang menonjol dalam kelompok atau kelas. Hal tersebut biasanya menimbulkan rasa iri dari siswa lainnya, sehingga berpengaruh terhadap suasana belajar dalam kelompok atau kelas. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik pada umumnya akan membanggakan diri, sebaliknya siswa yang memiliki komunikasi yang kurang baik cenderung merasa merasa diperlakukan seperti orang yang tidak memiliki kemampuan. Tetapi dimungkinkan juga siswa yang memiliki komunikasi yang baik akan disenangi oleh teman-temannya, sehingga siswa tersebut akan merasa lebih aman dan mendapatkan dukungan sekaligus memberikan dukungan untuk meningkatkan komunikasi belajarnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Dembo yang ditulis oleh Prayitno, mengemukakan bahwa siswa membutuhkan pengakuan dari guru dan teman-temannya sebagai sumber motivasi belajar. Siswa menjadi bergairah dan aktif dalam belajar bukan karena memiliki motivasi untuk berprestasi, tetapi karena sekongan sosial.<sup>11</sup>

Komunikasi matematis memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi, diantaranya yaitu: (1) pengetahuan prasyarat; (2) kemampuan membaca, diskusi dan menulis; (3) pemahaman matematik.<sup>12</sup> Beberapa faktor tersebut mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Ketika siswa tidak memahami materi prasyarat, maka siswa akan kesulitan memahami materi berikutnya. Selain itu, siswa yang mengalami kesulitan berdiskusi, menulis (hasil diskusi) dan pemahaman matematika, maka siswa tersebut kesulitan dalam berkomunikasi matematika sehingga ide matematika yang akan disampaikan dan diserap siswa tidak sempurna. Sedangkan diskusi sendiri merupakan salah satu bentuk interaksi sosial dalam pembelajaran.

---

<sup>11</sup>Elida Prayitno, *Motivasi dalam Belajar dan Berprestasi*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 1989) hlm 147

<sup>12</sup>Ansari B, *Komunikasi Matematik Konsep dan Aplikasi*, (Banda Aceh: Yayasan Pena, 2009) hlm 59

Beberapa pernyataan di atas dapat kita ketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis dan interaksi sosial merupakan dua hal yang saling berkaitan. Dalam aspek kemampuan komunikasi matematis, yaitu mendengar, membaca dan diskusi, yang merupakan contoh dari bentuk-bentuk interaksi sosial. Selain itu, saran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yaitu melatih siswa berdiskusi, menjelaskan, mendengar dan bekerja sama dengan kelompok kecil, aktivitas tersebut merupakan contoh dari bentuk-bentuk interaksi sosial. Sehingga, dengan interaksi sosial yang baik maka dapat mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki.

Hasil wawancara peneliti kepada salah satu guru matematika kelas VII, Anggraeni Fibriana, S.Pd., menjelaskan bahwa saat proses pembelajaran matematika, terjadi proses interaksi siswa dengan guru maupun antarsiswa. Siswa mendengarkan penjelasan, berdiskusi dengan anggota kelompok, saling bertanya serta menanggapi pertanyaan mengenai materi matematika. Dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat mempresentasikan hasil diskusi, bertanya kepada kelompok lain dan menanggapi pertanyaan baik dari guru ataupun dari teman. Dalam proses pembelajaran, terdapat beberapa siswa yang aktif berdiskusi maupun bertanya. Tetapi ada pula yang tidak berdiskusi mengenai matematika dan adapula yang tidak memperhatikan.

Beberapa siswa yang lebih banyak berinteraksi dengan temannya untuk berdiskusi, memperhatikan penjelasan dan sering bertanya, mereka dapat menjelaskan materi matematika dengan baik dan jelas. Siswa tersebut menjelaskan materi dengan bahasanya sendiri dan dipaparkan dengan jelas sehingga mudah dipahami oleh pendengar. Tidak hanya itu, mereka juga dapat menggambarkan simbol berupa gambar dan grafik untuk menyelesaikan masalah atau soal matematika yang diberikan oleh guru.

Berbeda dengan penjelasan di atas, beberapa siswa yang tidak banyak interaksi dengan siswa lain, yang dalam hal ini berupa interaksi

untuk berdiskusi mengenai materi matematika, bertanya atau menanggapi serta mendengar penjelasan. Siswa tersebut tidak memperhatikan, mengobrol dengan teman lain saat guru menjelaskan atau bermain dengan teman yang lain. Imbasnya siswa menjadi tidak dapat menjelaskan materi matematika dengan baik. Apabila diminta untuk menanggapi pertanyaan terlihat malu-malu dan ragu ketika menjawab.

Berdasarkan penjelasan peneliti lain dan tokoh di atas, maka peneliti menjadi tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Wangon, mengingat dari hasil wawancara bersama guru matematika kelas VII membuat peneliti menduga bahwa terdapat pengaruh interaksi sosial terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wangon. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Zainal yang menghasilkan bahwa interaksi sosial berpengaruh besar terhadap komunikasi matematis.<sup>13</sup> Dugaan tersebut harus dibuktikan dengan hasil ilmiah. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “PENGARUH INTERAKSI SOSIAL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 WANGON”.

## **B. Definisi Operasional**

Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Interaksi Sosial terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Wangon”. Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman judul di atas, maka penulis akan tegaskan pengertian-pengertian yang terdapat pada judul di atas.

### **1. Interaksi Sosial**

Interaksi sosial adalah hubungan timbal balik yang saling mempengaruhi antar seseorang, kelompok sosial dan masyarakat.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup>Nurma Izzati, Pengaruh Keterampilan Sosial terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa, (*Jurnal Edueksos Vol III No 1, Januari-Juni 2014*)

<sup>14</sup>Armen, *Buku Ajar Ilmu Sosial dan Budaya Dasar*, (Yogyakarta: Budi Utama, 2019), hlm 18

Selain itu, interaksi sosial merupakan hubungan-hubungan sosial yang menyangkut hubungan antarindividu, individu (seseorang) dengan kelompok, dan kelompok dengan kelompok.<sup>15</sup> Peneliti menggunakan beberapa indikator pada interaksi sosial yaitu sebagai berikut:

- a. Kerja sama
- b. Akomodasi<sup>16</sup>
  - 1) Menjadi pendengar yang baik
  - 2) Menghargai dan menghormati
  - 3) Membantu/menolong
  - 4) Bergiliran/berbagi
  - 5) Sensitif dan respek terhadap orang lain
  - 6) Mengontrol emosi
  - 7) Patuh perintah

## 2. Komunikasi Matematis

Susanto menyatakan bahwa komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling berhubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan, dan pesan yang dilahirkan berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, seperti konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di lingkungan kelas yaitu guru dan siswaw. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.<sup>17</sup> Peneliti menggunakan beberapa indikator pada interaksi sosial yaitu sebagai berikut:

- a. Menulis (*written text*), yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau

---

<sup>15</sup>Mila Saraswati dan Ida Widianingsih, *Be Smart Ilmu Pengetahuan Sosial (Geografi, Sejarah, Sosiologi, Ekonomi)*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2008) hlm 17

<sup>16</sup>Sudjarwo, *Proses Sosial dan Interaksi Sosial dalam Pendidikan*, (Bandung: Mandar Maju, 2015), hlm. 85

<sup>17</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2016), hlm 213



persoalan matematika menggunakan tulisan, konkret, grafik, dan aljabar.

- b. Menggambar (*drawing*), yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide-ide matematika.
- c. Membentuk model (*mathematical expressions*), yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.<sup>18</sup>

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti menentukan rumusan masalah yaitu apakah terdapat pengaruh interaksi sosial siswa terhadap kemampuan komunikasi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wangon?

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui apakah terdapat pengaruh interaksi sosial siswa terhadap kemampuan komunikasi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wangon.

### E. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi dalam pelaksanaan penelitian khususnya dalam bidang pendidikan.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan rancangan pembelajaran agar peserta didik lebih tertarik dalam proses pembelajaran.

---

<sup>18</sup>Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm 63

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dan informasi dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan interaksi sosial siswa.

c. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan siswa dapat mengetahui dan menyadari kemampuan komunikasi matematis dan interaksi sosial siswa yang dimiliki, sehingga menjadi koreksi untuk memperbaiki kemampuan yang dimiliki.

d. Bagi peneliti

- 1) Penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung kepada peneliti sebagai pendidik dalam memahami peserta didik terutama dalam kemampuan komunikasi matematis dan interaksi sosial siswa.
- 2) Sebagai wahana pelatihan untuk menambah pengetahuan dan kemampuan peneliti mewujudkan suatu karya ilmiah.

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika skripsi merupakan kerangka skripsi yang bertujuan untuk memberi petunjuk mengenai pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas dari awal hingga akhir dan untuk memberikan gambaran yang menyeluruh terhadap skripsi ini, maka penulis menyajikan sistematika penulisan sebagai berikut:

Sistematika penulisan ini terdiri dari bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi meliputi halaman judul, pernyataan keaslian, nota dinas pembimbing, halaman pengesahan, halaman persembahan, halaman motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian isi terdiri dari lima bab dengan rincian sebagai berikut:

**BAB I Pendahuluan**, yang berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, dan sistematika pembahasan.

**BAB II Kajian Teori**, yang berisi landasan teori dari penelitian yang dikemas dalam sub-sub bab yang meliputi, komunikasi matematis, interaksi sosial, indikator dan alat ukur keberhasilan serta rumusan hipotesis

**BAB III Metode Penelitian**, yang berisi tentang metode penelitian yang dikemas dalam sub-sub bab yang meliputi rancangan penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel dan indikator penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data.

**BAB IV Pembahasan**, yang berisi tentang pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan yang meliputi penyajian data, analisis data dan pembahasan.

**BAB V Penutup**, yang berisi tentang kesimpulan, saran-saran, dan kata penutup.

Bagian akhir skripsi ini berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.



IAIN PURWOKERTO

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi sosial siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wangon sebesar 11% sedangkan sisanya 89% dipengaruhi oleh variabel lain.

### **B. Saran-Saran**

Setelah mengambil kesimpulan dari pengaruh interaksi sosial terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Wangon, penulis ingin menyampaikan saran-saran kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini dengan harapan dapat bermanfaat dikemudian hari. Adapun saran-saran tersebut antara lain penulis sampaikan kepada:

#### **1. Siswa**

Siswa hendaknya mempertahankan atau meningkatkan interaksi sosial dan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki. Perbanyak berdiskusi dan bertanya ketika pembelajaran matematika sehingga dapat dengan mudah memahami materi dan dapat menjelaskan ide matematika dengan baik. Perbanyak belajar menjelaskan tentang ide matematika kepada teman agar terbiasa dan menjadi lebih baik dalam menjelaskan ide matematika. Selain itu,

perbanyak hubungan sosial yang positif secara merata kepada seluruh siswa agar interaksi sosial menjadi lebih baik.

## 2. Guru

Guru hendaknya menanamkan pada siswa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menyenangkan dan penting untuk dipelajari. Dalam pembelajaran sebaiknya lebih memperhatikan siswa agar siswa yang pasif dapat diberi perhatian agar menjadi aktif. Selain itu, menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan dan tertarik untuk mempelajari matematika.

## 3. Sekolah

Sekolah supaya terus menciptakan lingkungan sekolah yang baik dan bermutu sehingga bisa membantu meningkatkan komunikasi matematis dan interaksi sosial siswa agar tujuan dari kegiatan belajar mengajar tercipta sesuai dengan yang diharapkan.

## C. Penutup

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, kemudahan dan karunia pertolongan-Nya sehingga penelitian skripsi ini dapat terselesaikan. Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang berperan membantu dalam proses pembuatan skripsi ini dari awal hingga akhir. Penulis mengucapkan terimakasih terutama kepada pembimbing skripsi serta dosen-dosen lain yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan penelitian skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sehingga dapat menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansari B. 2009. *Komunikasi Matematik Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: Yayasan Pena
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Armen. 2019. *Buku Ajar Ilmu Sosial dan Budaya Dasar*. Yogyakarta: Budi Utama
- Aryanti. 2020. *Inovasi Pembelajaran Matematika di SD*. Yogyakarta: Budi Utama
- Gunawan, RadenPermendiknas No. 22 Tahun 2006, <http://staff.unila.ac.id/radengunawan/files/2011/09/Permendiknas-No-23-tahun2006.pdf>  
Diakses pada tanggal 3 Desember 2019 Pukul 07.48
- Guru, Tim Mitra. 2007. *Ilmu Pengetahuan Sosial SOSIOLOGI untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta: Erlangga
- Hendriana, Heris dkk. 2017. *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama
- Hulu, Victor Trinsmanjaya dan Taruli Rohana Sinaga. 2019. *Analisis Data Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal*. Yayasan Kita Menulis, 2019
- Izzati, Nurma. 2014. Pengaruh Keterampilan Sosial terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Edueksos Vol III No 1, Januari-Juni 2014*
- Kadir. 2008. *Kemampuan Komunikasi Matematika dan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Disampaikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Yogyakarta, 28 November 2008
- Kurniawan, Robert dan Budi Yuniarto. 2016. *Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R*. Jakarta: Kencana
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Nasian, Fredian Toni. 2015. *Sosiologi Umum*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia

- Neolaka, Amos dan Grace Amialia A. Neolaka. 2017. *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup*. Depok: Prenadamedia Group
- Nufus, Hayatun. 2017. Pengaruh Interaksi Pembelajaran dan Level Sekolah terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika, Vol 10 No. 1 tahun 2017*
- Nuraida, Ai dkk. 2014. Pengaruh Interaksi Sosial terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas VI SD Negeri Salebu Kecamatan Mangunreja, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Vol 1 No 1 Tahun 2014*
- Prayitno, Elida. 1989. *Motivasi dalam Belajar dan Berprestasi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Payadya, Putu Ade Andre dan Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika. 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Budi Utama
- Riduwan. 2012. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Saraswati, Mila dan Ida Widianingsih. 2006. *Be Smart Ilmu Pengetahuan Sosial (Geografi, Sejarah, Sosiologi, Ekonomi)*. Bandung: Grafindo Media Pratama
- Sarjono, Haryadi dan Winda Julianita, 2013. *SPSS vs LISREL*. Jakarta: Salemba Empat
- Sudjarwo. 2015. *Proses Sosial dan Interaksi Sosial dalam Pendidikan*. Bandung: Mandar Maju
- Sudradjat. 2008. Peranan Matematika dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Prosiding Seminar "The Power of Mathematics for All Applications HIMATIKA-UNISBA, Januari 2008*
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2019. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Grup.hlm 213
- Simarmata, Janner dkk. 2020. *Pembelajaran STEM Berbasis HOTS*. Yayasan Kita Menulis

- Umar, Wahid. 2012. Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 1 No 1 Februari 2012*
- Zainal, Nur Hijrah. 2014. *Pengaruh Interaksi Sosial terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Gorontalo*. Skripsi S1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Gorontalo
- Zarkasyi, Wahyudi . 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2017

