

PEMBELAJARAN PEMAHAMAN MATEMATIKA PADA SISWA SD KELAS V DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*

Tri Widodo¹, M. Rizal Fauzi²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Cimahi

¹papatri88@gmail.com, ²fauzi@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

This study aims to examine learning mathematics understanding in class V students with the *Jigsaw* cooperative learning model. The research method used is descriptive qualitative. The subjects in this study were students of class V SD Negeri 259 Griha Bandung City with a total of 30 students consisting of 13 male students and 17 female students. The instruments used were teacher and student observation sheets, questions about fractions, and teacher and student questionnaires. The results showed that there was an increase in the quality of learning after using the *Jigsaw* cooperative learning model. This is indicated by the average value of class mathematics understanding of 80.30 which is in the good category, the highest score of students is 100 and the lowest score is 63. Students' learning completeness shows that 96.7% of students get scores above the minimum completeness criteria and 3, 3% still scored below the minimum completeness criteria value.

Keywords: Mathematical Understanding, the *Jigsaw* Cooperative Model.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas V dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 259 Griha Kota Bandung dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan siswa, soal tentang pecahan, serta angket guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kualitas pembelajaran setelah menggunakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata pemahaman matematika kelas sebesar 80,30 yang tergolong dalam kategori baik, nilai tertinggi siswa sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 63. Ketuntasan belajar siswa menunjukkan 96,7% siswa mendapatkan nilai diatas kriteria ketuntasan minimum dan 3,3% masih mendapat nilai dibawah nilai kriteria ketuntasan minimum.

Kata Kunci : Pemahaman Matematika, Model Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

PENDAHULUAN

Istilah kata *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman) atau *mathematick/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan lain *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti *relating to learning*. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathematein* yang mengandung arti belajar (berpikir).

Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Matematika dirasakan sulit oleh siswa karena kebanyakan matematika disampaikan dengan materi dan metode yang tidak menarik, guru menerangkan dan siswa mencatat, seperti diibaratkan botol kosong yang dapat diisi dengan cara atau model apa saja yang dikehendaki guru. Dengan begitu tidak sedikit siswa yang memandang mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan, menakutkan, dan menyeramkan sehingga menimbulkan sulitnya anak dalam memahami pembelajaran matematika. Ini akan menjadi tantangan seorang guru dalam mengajarkan matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan dan tidak ditakuti oleh para siswa.

Minat belajar anak akan meningkat bila ada motivasi. Karena itu dalam pengajaran diperlukan faktor-faktor yang dapat memotivasi anak belajar, bahkan untuk pengajar. Dan, belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, bukan hanya apa yang diketahui siswa. Alternatif yang dapat dilakukan guru agar siswa lebih tertarik dalam pembelajaran matematika yakni dengan penerapan strategi pembelajaran yang menarik dan pemberian media yang konkrit. Hal ini dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa kearah yang lebih baik.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dinilai mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui diskusi kelompok. Dengan berdiskusi dalam kelompok, maka siswa dapat lebih mengeksplor kemampuan komunikasi, pemahaman materi, serta pengetahuan mereka, selain dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa di harapkan juga dapat meningkatkan semangat belajar siswa karena didalam proses pembelajaran motivasi sangat penting. Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya efektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Pemahaman Matematika

Matematika merupakan salah satu bagian dari enam materi ilmu, yaitu matematika, fisika, biologi, psikologi, ilmu-ilmu sosial, dan linguistik. Didasarkan pada pandangan konstruktivisme, matematika pada hakekatnya menempatkan peserta didik pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan anak berusaha memecahkannya atau menyelesaikan masalah tersebut (Hamzah, 2007).

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Muksetyo dkk, 2007). Suatu proses pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan guru untuk menciptakan situasi kelas agar siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran terbimbing.

Pemahaman merupakan kecakapan yang paling dasar dalam matematika, kecakapan ini sangat mempengaruhi pemahaman konsep matematika yang selanjutnya pasti akan mempengaruhi kualitas belajar siswa dan pada akhirnya mempengaruhi prestasi belajar siswa

matematika secara keseluruhan (Noperlinda, 2010). Bloom (2003) berpendapat bahwa jenjang kognitif tahap pemahaman ini mencakup hal-hal berikut:

- a) pemahaman konsep;
- b) pemahaman prinsip, aturan, dan generalisasi;
- c) pemahaman terhadap struktur matematika;
- d) kemampuan untuk membuat transformasi; dan
- e) kemampuan untuk mengikuti pola berfikir kemampuan untuk membaca dan menginterpretasikan masalah sosial atau data matematika.

Secara umum, indikator pemahaman matematika meliputi: mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan idea matematika. Secara garis besar kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan dalam mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika. Maka dapat diketahui bahwa pemahaman matematis merupakan salah satu bentuk pernyataan hasil belajar.

Pemahaman setingkat lebih tinggi dari pengetahuan atau ingatan, namun pemahaman ini masih tergolong tingkat berpikir rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman matematis diperlukan proses belajar yang baik dan benar. Pemahaman matematis siswa akan dapat berkembang bila proses pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada orang lain dalam kelompoknya (Lie, 2008). Dalam teknik ini, siswa dapat bekerja sama dengan siswa lainnya dan mempunyai tanggung jawab lebih dan mempunyai banyak kesempatan pula untuk mengolah informasi yang di dapat dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan bersosialisasi.

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah teknik pembelajaran kooperatif dimana siswa, bukan guru, yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Model pembelajaran seperti ini harus dioptimalkan karena dapat meningkatkan kemampuan kreatif siswa dan tentunya meningkatkan prestasi siswa. Di samping itu, pembelajaran ini juga dapat meningkatkan komunikasi siswa karena berani menyampaikan apa yang telah ia dapat kepada kelompok lain maupun kelompok sendiri, sehingga siswa yang kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat bisa dilatih untuk lebih berani dengan pembelajaran model ini.

Menurut Nunung Hanafiah dan Cucu Suhana (2010 :44) langkah-langkah dalam model pembelajaran tipe *Jigsaw* yaitu;

- a) peserta didik dikelompokkan menjadi 4 anggota tim
- b) setiap anggota dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan
- c) anggota dari tim yang berbedayakan telah mempelajari bagian atau sub bagian yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka
- d) setelah selesai, diskusi sebagai tim ahli setiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan anggota lainnya mendengarkannya
- e) tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi
- f) guru memberi evaluasi

Kekurangan Model pembelajaran *Jigsaw* menurut Shoimin Aris (2014:93)

- a) Guru harus selalu mengingatkan siswa menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif dalam kelompok masing-masing, karena jika tidak diingatkan maka dikhawatirkan kelompok tidak akan berjalan dalam diskusi.
- b) Anggota kelompok yang kurang akan menimbulkan masalah
- c) Membutuhkan waktu yang lebih lama apalagi penataan ruang belum terkondisi dengan baik sehingga perlu waktu untuk mengubah posisi yang dapat menimbulkan kegaduhan.

Kelebihan model pembelajaran *Jigsaw* menurut Shoimin Aris (2014:93)

- a) Memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan kreativitas, kemampuan dan daya pemecahan masalah menurut kehendaknya sendiri
- b) Hubungan antara guru dan peserta didik berjalan secara seimbang dan memungkinkan suasana belajar menjadi sangat akrab sehingga harmonis
- c) Memotivasi guru untuk bekerja lebih aktif dan kreatif
- d) Mampu memadukan berbagai pendekatan belajar, yaitu pendekatan kelas, kelompok dan individual.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif. Menurut Sugiono (2012) penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Menurut pendapat Nana Syaodih Sukmadinata (2011), sebuah penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Satu-satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan upaya yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas V SD Negeri 259 Griba Kota Bandung dengan pendekatan model *Jigsaw*.

Prosedur penelitian yang dilakukan melalui tahapan sebagai berikut; observasi awal proses pembelajaran, selanjutnya pada pelaksanaan penelitian dilakukan pretest untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, pelaksanaan metode pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas V dengan model *Jigsaw*, dan pemberian tes akhir atau posttest. Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi antara siswa dan guru oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan dan mencatat kejadian-kejadian yang tidak terdapat dalam lembar observasi dengan membuat lembar catatan lapangan. Setelah proses pembelajaran selesai, maka siswa kembali diberi tes akhir berupa pengisian tes tulis dan pengisian angket skala sikap siswa dan guru. Alokasi waktu pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model *Jigsaw* adalah 3 x 35 menit (1 kali pertemuan).

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Pada penelitian ini data diperoleh melalui observasi dan tes pemahaman matematika setiap siswa untuk mengukur hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung menggunakan model *Jigsaw*. Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan menemui responden, hal ini diharapkan agar lebih efektif untuk meningkatkan respon rate responden dalam penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan di kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung dengan mengambil 30 orang responden yang terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi, respon guru dan siswa, serta kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas. Data penelitian diperoleh dari observasi, angket, dan soal tertulis. Data tersebut terdiri dari data kemampuan pemahaman matematika dengan menggunakan model *Jigsaw*. Dari hasil analisis data diketahui bahwa ada perubahan kualitas yang lebih baik pada kemampuan pemahaman matematika siswa kelas V SDN 259 Griba kota Bandung.

Skenario dan implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa SD kelas V diperoleh beberapa adanya temuan-temuan di lapangan diantaranya dengan penggunaan model *Jigsaw*, siswa dapat belajar lebih aktif selama pembelajaran dan adanya interaksi yang positif antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru. Hal ini membuat siswa lebih percaya diri, aktif, dan mandiri. Selain itu, pembelajaran juga menjadi menarik, menyenangkan, dan efektif.

Respon guru dan siswa terhadap penerapan model *Jigsaw* dalam pembelajaran pemahaman matematika pada siswa SD kelas V diukur menggunakan instrumen wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa diketahui bahwa respon guru dan siswa kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung pada pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sebagian besar memberikan respon positif, baik dari guru maupun para siswa dan materi pelajaran mampu tersampaikan dari guru kepada siswa.

Hambatan atau kesulitan yang dialami beberapa siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui model *Jigsaw*. Diantaranya sulit mengkondisikan siswa, karena siswa belum mengenal teknik permainan melengkapi cerita, sehingga masih ada siswa satu dengan yang lainnya mengobrol dan tidak fokus terhadap materi, kegiatan diskusi yang dilakukan masih didominasi oleh siswa yang unggul. Karena siswa tidak terbiasa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan saat kegiatan pengulangan, masih ada siswa yang kurang memperhatikan.

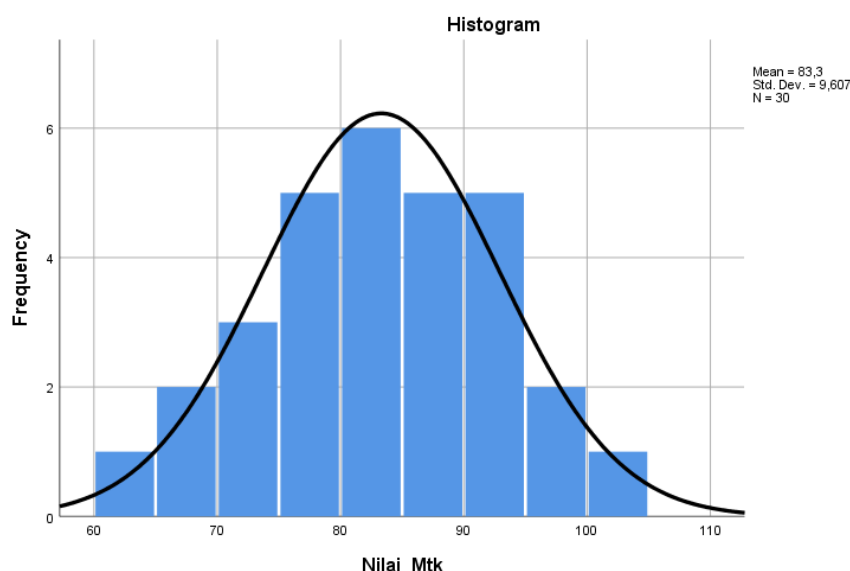
Diskusi

Data kemampuan pemahaman siswa kelas V pada kelas dengan pembelajaran yang menggunakan model *Jigsaw* dapat kita amati pada tabel 1, selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 25,0. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil pembelajaran pada kelas V dengan model *Jigsaw* diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 83,30. Nilai rata-rata pemahaman matematika siswa tersebut tergolong dalam kategori baik, selanjutnya nilai tertinggi yang diperoleh siswa kelas V SDN 259 Griba Antapani Kota Bandung sebesar 100,00 dan nilai terendah adalah 63,00.

Tabel 1. Tabel Statistik Nilai Matematika Siswa Kelas V

Kemampuan Pemahaman Matematika	
Nilai Rata-rata	83,30
Nilai Maksimal	100,00
Nilai Minimal	63,00
Jumlah Sampel	30,00

Berdasarkan pengolahan data kemampuan pemahaman matematika siswa kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung dengan menggunakan model *Jigsaw* diketahui bahwa 3 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 56-70 (kategori sedang) atau sebesar 10,0% dari seluruh sampel, 14 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 71-85 (kategori baik) atau sebesar 46,7% dari seluruh sampel, dan 13 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 86-100 (Kategori sangat baik) atau sebesar 43,3% dari seluruh sampel. Untuk lebih jelas dapat kita lihat pada histogram berikut.

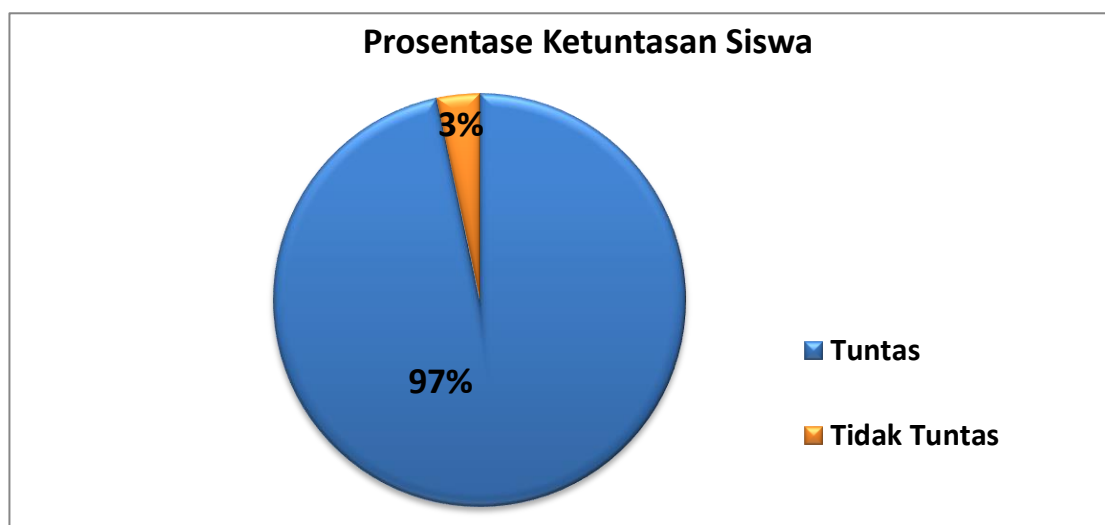


Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa data kemampuan pemahaman matematika dengan menggunakan aplikasi *Ms. Office 2017* diketahui bahwa 83% siswa mendapatkan nilai setara maupun diatas kriteria ketuntasan minimum. Sedangkan sebanyak 17% siswa lainnya masih belum dapat mencapai kriteria ketuntasan minimum untuk mata pelajaran matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Tabel Ketuntasan Siswa

Ketuntasan	Jumlah	%
Tuntas	29	93%
Tidak Tuntas	1	7%
TOTAL	30	100%

Selanjutnya prosentase ketuntasan siswa kelas V pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Jigsaw* dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 1. Diagram Ketuntasan Siswa

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan bahwa penggunaan model *Jigsaw* pada kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung memberikan perubahan terhadap peningkatan nilai matematika siswa. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan model *Jigsaw* membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan mampu mendorong siswa untuk lebih aktif serta kreatif untuk dapat menyelesaikan tugas pembelajaran. Adanya tahap pengulangan juga membuat siswa tidak mudah lupa dengan materi yang sudah dipelajari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian kualitatif ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Skenario dan Implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung dengan menggunakan model *Jigsaw* membuat siswa terlihat lebih aktif, interaktif, mandiri, dan gembira selama proses pembelajaran berlangsung. Terjadi interaksi yang positif antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru selama proses pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.
2. Respon guru dan siswa kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung pada pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model *Jigsaw* sebagian besar memberikan respon positif, baik dari guru maupun para siswa dan materi pelajaran mampu tersampaikan dari guru kepada siswa.
3. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa selama penelitian pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas V SDN 259 Griba Kota Bandung dengan menggunakan model STAD adalah sebagai berikut; sulit mengkondisikan siswa, karena siswa belum mengenal teknik permainan melengkapi cerita, sehingga masih ada siswa satu dengan yang lainnya mengobrol dan tidak fokus terhadap materi, kegiatan diskusi yang dilakukan masih didominasi oleh siswa yang unggul. Karena siswa tidak terbiasa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan saat kegiatan pengulangan, masih ada siswa yang kurang memperhatikan.

REFERENSI

- Anas Sudijono. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo.
- Aris, Shoimin.(2014). *Model Pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Bloom, Benjamin S,Etc. (2013). *Taxonomy of Educational Ojectives: The classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain*. New York : Longmans, Green and Co
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta
- Lestari, K.E., dan Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Lie. (2008). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : Grasindo
- Pardjono. (2000). *Konsepsi Guru Tentang Belajar dan Mengajar dalam Perspektif Belajar Aktif*. *Jurnal Psikologi*,2,hlm. 73-83. [online].
Diakses dari [www.tsppdf.com/read/5874-konsepsi-guru-tentang-belajar-dan - mengajar-dalam](http://www.tsppdf.com/read/5874-konsepsi-guru-tentang-belajar-dan-mengajar-dalam) pada tanggal 25 januari 2019
- Rusman. (2008). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. Diakses dari <http://belajarpsikologi.com/model-pembelajaran-kooperatif-jigsaw/>
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Bandung : PT. Rajagrafindo Persada
- Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning*. Londong : Allymand Bacon
- Sugiyono. (2015). *Metode Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Susilawati, W. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Bandung : CV Insan Mandiri
- Suwangsih ,Erna dan Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : UPI Press.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.