

**HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER
DUA VARIABEL MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE JIGSAW DI KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

**OLEH
SAFITRI YUNI ASTUTI
NIM 332014036**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FEBRUARI 2019**

**HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER
DUA VARIABEL MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DI KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Unuversitas Muhammadiyah Palembang
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Safitri Yuni Astuti
NIM 332014036**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Februari 2019**

Skripsi oleh Safitri Yuni Astuti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 19 Februari 2019
Pembimbing I,**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bonita Hirza', written over a horizontal line.

Dr. Bonita Hirza, M.Pd.

**Palembang, 19 Februari 2019
Pembimbing II,**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Heru', written over a horizontal line.

Heru, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Safitri Yuni Astuti ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Februari 2019

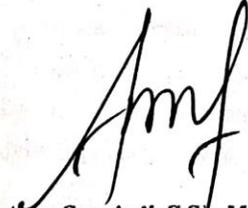
Dewan Penguji:



Dr. Bonita Hirza, M.Pd., Ketua

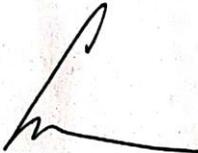


Heru, S.Pd., M.Pd., Anggota



Agus Supriadi, S.Si., M.Si., Anggota

**Mengetahui,
Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,**



Luvi Antari, S.Pd., M.Pd.

**Mengesahkan
Dekan
EKIP UMP,**



Dr. H. Rusdy, A. S, M.Pd.

SURAT KETERANGAN PERTANGGUNG JAWABAN

PENULIS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Safitri Yuni Astuti

Nim : 332014036

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Skripsi yang saya buat adalah benar-benar pekerjaan saya sendiri (bukan barang jiplakan atau plagiat).
2. Apabila kemudian hari terbukti/dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya akan menanggung resiko sesuai dengan peraturan dan undang-undang yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipertanggung jawabkan.

Palembang, Februari 2019

Yang menerangkan

Mahasiswa yang bersangkutan



Safitri Yuni Astuti

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

- *“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri.”* (Ibu Kartini)
- *Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.*

KuPersembahkan untuk:

- *Bapakku Bejo dan Mamaku Tarminah tercinta, yang telah memberikan kasih sayang dan selalu memotivasi, mendukung dan senantiasa berdo'a mengharapkan keberhasilan ananda.*
- *Mbakku Kartinah, Kakakku Ahmad bincar, Kakakku Hermanto, Mbakku Nova listia dan adikku Dede Wahyu, Ningsih yang selalu membantu dan memberi nasihat-nasihat yang menumbuhkan semangat kembali dalam diri ini, dan ponakaanku Wahida Salsalbilla, Wafiq joshua nugroho dan Kianza kinarina.*
- *Sahabat-sahabatku (Beti Anggeraini, Elen Purnamasari, Sri wahyuni, Retna herta, Dwi meliana, Mareta Yuliani, yang selalu mendukung dan membantuku.*
- *Untuk seseorang yang selalu ada dan membantuku.*
- *Teman-teman seperjuangan khususnya kelas A program study matematika angkatan 2014.*
- *Teman-teman PPL SMP Muhammadiyah 1 Palembang dan teman-teman KKN posko*
130
- *Almamaterku*

Abstrak

Astuti, Yuni, Safitri. 2019. *Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di kelas VIII SMP*, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pembimbing: (I) Dr. Bonita Hirza, M.Pd. (II) Heru, S.Pd.,M.Pd

Kata Kunci: Jigsaw, hasil belajar

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting baik dalam dunia pendidikan maupun kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau masih berpusat kepada guru, sehingga masih banyak siswa mendapatkan hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu harus dicari alternatif pemecahan masalah di atas dengan menerapkan suatu pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP?". Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Bagaimana hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMP Negeri yang berada di Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang yang berjumlah 7 sekolah, sampel penelitian diambil 30% dari 7 sekolah SMP Negeri di Kota Palembang yang berada di kawasan Seberang Ulu 1 yaitu SMP Negeri 31 Palembang, SMP Negeri 35 Palembang, dan SMP Negeri 7 Palembang. Berdasarkan hasil perhitungan analisis menggunakan uji pihak kiri maka didapat $t_{hitung} = -8,429$ dan $t_{tabel} = -1,66$, ini berarti $t_{hitung} < -t_{1-\alpha}$ kemudian $\bar{x} = 68,20$ dan rentang nilai dalam kategori baik sekali adalah 80 – 100, yang artinya hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di Kelas VIII SMP di Kecamatan Seberang Ulu 1 materi sistem persamaan linier dua variabel kurang dari kategori baik sekali.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul, “Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Menggunakan Model kooperatif tipe *jigsaw* di kelas VIII SMP.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu dalam menempuh ujian Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Atas terselesaikannya skripsi ini merupakan suatu kebahagiaan dan kebanggaan yang tak ternilai bagi penulis, karena penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Terelesainya skripsi ini juga berkat bantuan dan bimbingan dari Dr. Bonita Hirza, M.Pd. selaku Pembimbing I skripsi dan Heru, S.Pd, M.Pd. selaku Pembimbing II skripsi serta dukungan dari berbagai pihak lainnya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Rusdy, A. S, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Luvi Antari, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Dr. Bonita Hirza, M.Pd.. selaku Dosen Pembimbing I

4. Heru, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II
5. Dosen serta karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Kepala Sekolah SMP Negeri 07 Palembang, SMP Negeri 31, SMP Negeri 35 Palembang.
7. Siswa/ siswi kelas SMP Negeri 07 Palembang, SMP Negeri 31, SMP Negeri 35 Palembang.
8. Semua pihak yang telah memperlancar perkuliahan dan terselesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis, pembaca dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan matematika di Indonesia.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERTANGGUNG JAWABAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian	5
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
G. Definisi Operasional	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Hasil Belajar	7
B. Model Pembelajaran Kooperatif	9
C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	11

D. Uraian Materi	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	24
B. Populasi Dan Sampel	25
C. Instrumen Penelitian	26
D. Pengumpulan Data	28
E. Analisis data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	33
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data	35
C. Tes Hasil Belajar Siswa Yang Mendapatkan Nilai Baik, Sedang, Dan Kurang Baik	39
BAB V PEMBAHASAN	
A. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i> Di Kelas VIII	59
B. Wawancara Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i> Di Kelas Viii	61
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR RUJUKAN	66
LAMPIRAN.....	68
RIWAYAT HIDUP	160

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Populasi Penelitian	25
3.2 Sampel Penelitian.....	26
3.3 Kriteria Hasil Belajar	29
4.1 Validitas Butir Soal.....	34
4.2 Realibilitas Butir Soal	34
4.3 Nilai Rata-Rata Dan Standar Deviasi.....	35
4.4 Uji Normalitas	36
4.5 Uji Homogenitas	37
4.6 Uji-t Hasil belajar Matematika.....	38
4.7 Pedoman Penskoran Soal Nomor 1	39
4.8 Pedoman Penskoran Soal Nomor 1.....	41
4.9 Pedoman Penskoran Soal Nomor 1.....	43
4.10 Pedoman Penskoran Soal Nomor 2.....	45
4.11 Pedoman Penskoran Soal Nomor 2.....	46
4.12 Pedoman Penskoran Soal Nomor 2.....	48
4.13 Pedoman Penskoran Soal Nomor 3.....	49
4.14 Pedoman Penskoran Soal Nomor 3.....	52
4.15 Pedoman Penskoran Soal Nomor 4.....	54
4.16 Pedoman Penskoran Soal Nomor 4.....	56
4.17 Pedoman Penskoran Soal Nomor 4.....	57
5.1 Pertanyaan wawancara	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Desain Kelompok Tunggal Tanpa Pra-Tes	24
3.2 Kurva Uji Pihak Kiri	31
4.1 Kurva Uji Pihak Kiri	38
4.2 Hasil Belajar Siswa Kode 62	40
4.3 Hasil Belajar Siswa Kode 49	42
4.4 Hasil Belajar Siswa Kode 90	44
4.5 Hasil Belajar Siswa Kode 67	46
4.5 Hasil Belajar Siswa Kode 59	47
4.6 Hasil Belajar Siswa Kode 13	48
4.7 Hasil Belajar Siswa Kode 43	50
4.8 Hasil Belajar Siswa Kode 9	53
4.9 Hasil Belajar Siswa Kode 49	55
4.10 Hasil Belajar Siswa Kode 32	57
4.11 Hasil Belajar Siswa Kode 25	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan	68
2. Surat Permohonan Riset	67
3. Surat Keterangan Dinas	70
4. Surat Keterangan Penelitian	72
5. Kartu Bimbingan	75
6. Lembar Validasi	79
7. Silabus	87
8. Skenario Penelitian.....	89
9. Lembar Kerja Peserta Didik	99
10. Soal Postets	137
11. Kunci Jawaban	138
12. Lembar Jawaban Siswa.....	142
13. Daftar Hasil Belajar Siswa	154
14. Foto-Foto Penelitian.....	157

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar yang dengan sengaja di rancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah melalui proses pembelajaran disekolah (Sahertian, 2000:1).

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Rusman, 2013: 1).

Menurut Hidayat & Nurrohmah (2016: 13) salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting baik dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari – hari adalah pembelajaran matematika. Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika tersebut, maka sebagai pendidik dituntut untuk mampu menyesuaikan dan memadukan model pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajaran matematika.

Model Pembelajaran adalah pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran. Pedoman itu memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi

kegiatan pembelajaran. Salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar (Daryanto, 2012: 241).

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menggunakan kerjasama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Taniredsja, 2015: 56). Menurut Huda (2014: 13) hasil pembelajaran secara kooperatif dapat memberikan pencapaian produktivitas lebih tinggi (seperti semangat untuk belajar) dari pada pembelajaran kompetitif atau individualistik. Untuk itulah pembelajaran kooperatif sebaiknya melibatkan siswa-siswa yang berkemampuan rendah, sedang, tinggi agar kesetaraan di antara mereka bisa mencapai seutuhnya.

Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Ada 68 model pembelajaran inovatif yang bisa dipakai dalam melaksanakan pembelajaran yang bermutu sesuai dengan kurikulum 2013 salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (Shoimin, 2014: 90). Model pembelajaran ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih pandai dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru dan siswa dapat memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Untuk mengetahui keberhasilan terhadap proses belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Secara sederhana yang dimaksud hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan pembelajaran (Susanto, 2013: 5). Menurut Dimiyati & Mudjiono (2009: 200—201) tujuan utama hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.

Menurut Susiati (2011: 76) hasil penelitiannya dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi pembelajaran balok di kelas VIII SMP Negeri 41 Palembang menunjukkan presentasi ketuntasan belajar mencapai 68,57 % pada siklus 1, dan pada siklus II meningkat menjadi 80% sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran *Jigsaw* merupakan pembelajaran inovatif dalam melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Alasan inilah peneliti memilih sekolah SMP Negeri kelas VIII yang berada di Kecamatan Seberang Ulu 1. Sekolah di daerah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013. Selain itu juga, berdasarkan informasi dari guru matematika bahwa model pembelajaran *Jigsaw* ini belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* apakah siswa memahami atau tidak apa yang telah disampaikan dari materi yang dipelajari.

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang bahwa banyak siswa yang mendapatkan nilai rendah materi sistem persamaan linier dua variabel dalam bentuk jumlah yang besar, dalam proses pembelajaran matematika yang dilakukan masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau masih berpusat kepada guru (*teacher centered*). Guru menjelaskan materi pelajaran, kemudian memberikan contoh soal, dan menjelaskan solusinya kepada siswa. Selanjutnya guru memberikan soal latihan dan meminta siswa menyelesaikan soal secara individu, sehingga siswa mengalami kesulitan menganalisis soal materi tersebut yang mengakibatkan hasil

belajar siswa menjadi rendah. Menurut Daryanto & Rahardjo (2012: 240) dalam pembelajaran matematika yang diajarkan kepada siswa, apabila guru masih menggunakan paradigma tersebut dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “**Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* di Kelas VIII SMP**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: ”Bagaimana hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP ?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui Bagaimana hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP”.

D. Hipotesis penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII SMP termasuk dalam kategori baik sekali”

E. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peserta didik, mendapatkan pengalaman belajar dengan menggunakan model belajar yang efektif, serta meningkatkan komunikasi, dan meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Jigsaw*.
2. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan juga memberikan pengetahuan dalam mengadakan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan efektif.
3. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menambah pengetahuan sebagai refensi awal untuk melakukan penelitian selanjutnya.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel penelitian yaitu:
 Variabel (O_1) = Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*
2. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh SMP Negeri Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang.
3. Sampel dari penelitian ini adalah SMP Negeri 7 Palembang (A), SMP Negeri 35 (A), dan SMP Negeri 31 (B).

4. Definisi operasional

Definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Definisi operasional *Jigsaw* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara mengelompokkan siswa dalam kelompok kecil. Siswa dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan.
2. Definisi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) adalah sistem yang memiliki dua persamaan matematik dengan dua jenis variabel dan memliki himpunan penyelesaian yang memenuhi kedua persamaan linear dua variabel tersebut

DAFTAR RUJUKAN

- Admin. (2012). *Pengertian dan Tujuan Pembelajaran.*(Onlie). Tersedia : <http://belajar psikologi.com/. pengertian - dan- Tujuan- Pembelajaran/>. (12 September2012).
- Arikunto, S (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiarto, E. (2003). *Metodologi Penelitian Kedokteran Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Daryanto, & Rahardjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Gava Media.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Belajar.
- Hidayat, R., & Nurrohmah (2016). Analisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MTS lewat penerapan model PBL. berbantuan software geogbra berdasarkan kemampuan awal matematika. *Univ.Muhammadiyah Cirebon*, 9 (1), 13. Dipetik 12 8, 2017, dari <http://ejournal.umc.ac.id/index.php/dinamika/article/view/21>
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Huda, M. (2014). *Model-model pengajaran Dan pembelajaran : Isu-Isu. Methodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Lie. (1999). *Cooperative Learning mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*). Jakarta : PT. Grasindo Widia Sarana Indonesia.
- Ledlow, Susan. 1996. *Using Jigsaw in the college classroom*. (Online).
([http://www.hydroville.org/system/files/team_jigsaw,. pdf](http://www.hydroville.org/system/files/team_jigsaw,.pdf) diakses 24 juni 2018).
- Negoro & Harahap. (1998). *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rusman. (2013). *Model-model pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode, dan Prosedur)* . Jakarta :Kencana.
- Sahertian, Piet A. 2000. *Konsep Dasar & Teknik Supervisi Pendidikan dalam rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta
- Siregar, Eveline. dkk. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif* . Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenamedia group.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif*. Surabaya: Kencana
- Uno, Hamzah B. & Mohammad. 2011. *Belajar. dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Bumi Aksara.