

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Inda Hudiria¹, Nurul Astuty Yensy², dan M. Fachruddin³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Bengkulu

e-mail: ¹indaria53@gmail.com, ²nurulastutyensy@yahoo.com, ³mfachruddin.s@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan pembelajaran konvensional materi segiempat dan segitiga di kelas VII SMP Negeri 18 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 31 peserta didik yang mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 peserta didik yang mendapat perlakuan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data berdasarkan *posttest*. Pada pengujian persyaratan analisis diperoleh bahwa kedua data berdistribusi normal namun kedua data tidak homogen. Pengujian hipotesis menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikan = $0,000 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan pembelajaran konvensional pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII SMP Negeri 18 Kota Bengkulu.

Kata Kunci : *Group Investigation*, Hasil Belajar, Konvensional.

Abstract

This study aims to determine differences in student study results of mathematics between cooperative learning model group investigation type with conventional learning material quadrilateral and triangle in class VII of Junior High School 18 Bengkulu City. This research was a quasi-experimental research. The sample of this study was the students of class VII.5 as the experimental class of 31 learners who received treatment model of cooperative learning type group investigation and class VII.1 as the control class which amounted to 29 students who received the conventional learning treatment. Data collection technique based on posttest. In the analysis requirements test obtained that the two data were normally distributed but the two data were not homogeneous. Hypothesis test used SPSS obtained significant value = $0,000 < \alpha = 0.05$ then H_0 was rejected. Therefore, it can be concluded that there was a significant difference in the average of students' mathematics study results between cooperative learning model of group investigation type with conventional learning on rectangular and triangle material in class VII of Junior High School 18 Bengkulu City.

Keywords : *Conventional, Group Investigation, Study Results.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pendidikan yang diamanahkan Undang-Undang. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan sekolah. Suherman dan Winataputra (1992 : 135) mengemukakan bahwa pada matematika sekolah (SD, SMP, dan SMA), siswa mempelajari matematika yang sifat materinya masih elementer tetapi merupakan konsep esensial sebagai dasar untuk prasyarat konsep yang lebih tinggi dan banyak aplikasinya dalam kehidupan di masyarakat.

Suherman dan Winataputra (1992 : 135) mengemukakan ada beberapa masalah pokok yang perlu mendapat perhatian dari seorang guru matematika di sekolah menengah, diantaranya yaitu kualitas kemampuan siswa di sekolah menengah, minat siswa terhadap matematika, dan kesiapan belajar. Siswa kurang mempersiapkan diri ketika akan belajar matematika. Matematika masih menjadi momok yang menakutkan sekaligus membosankan bagi banyak siswa terutama siswa di sekolah menengah. Hal tersebut menyebabkan kegiatan belajar-mengajar menjadi tidak bermakna dan hasil belajar yang tidak memuaskan.

Hasil wawancara dengan Ibu Hasdelyati, guru matematika kelas VII di SMP Negeri 18 Kota Bengkulu, diperoleh nilai Ujian Akhir Semester (UAS) di semester ganjil rata-rata dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ibu Hasdelyati juga menjelaskan bahwa matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi banyak siswa. Penerapan pembelajaran konvensional juga membuat siswa tidak tertarik dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa merasa kesulitan jika diberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal-hal inilah yang diidentifikasi sebagai penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 18 Kota Bengkulu.

Salah satu solusi yang bisa dilakukan adalah guru melakukan perubahan model pembelajaran yang bervariasi selama proses pembelajaran sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang diminati oleh siswa. Salah satu model pembelajaran yang kini banyak mendapat respon positif adalah model pembelajaran kooperatif. *Cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sanjaya dalam Rusman, 2014 : 203).

Banyak tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat guru terapkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas, seperti GI, STAD, TAI, TPS, Scramble, dan lainnya. Model yang dipilih dan diterapkan pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe GI (*group investigation*). Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan pembelajaran yang membimbing siswa secara berkelompok untuk memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah. Hosnan (2016 : 258) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat digunakan untuk membimbing siswa agar mampu berpikir sistematis, kritis, analitik, berpartisipasi aktif dalam belajar dan berbudaya kreatif melalui kegiatan pemecahan masalah. Dalam proses belajar melalui *group investigation*, siswa diberi kesempatan untuk berpikir sendiri. Dengan jalan itulah siswa dapat menyadari potensinya.

Model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini mengharuskan siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya dengan bekerja secara berkelompok sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Adapun langkah - langkah model pembelajaran

kooperatif tipe *group investigation* (modifikasi dari Hosnan (2016 : 258) dan Slavin (2015 : 218), yaitu:

1. Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok,
2. Merencanakan tugas yang akan dipelajari,
3. Melaksanakan investigasi,
4. Menyiapkan laporan akhir,
5. Mempresentasikan laporan akhir, dan
6. Evaluasi.

Hosnan (2016 : 282) berpendapat bahwa peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu, pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya.

Model pembelajaran kooperatif GI dapat menjadikan proses pembelajaran yang aktif, sebab siswa akan lebih banyak belajar melalui proses penciptaan, kerja dalam kelompok, berbagi pengetahuan serta tanggung jawab terhadap tugas yang telah diberikan oleh guru.

Kurniasih dan Sani (2016 : 73) menyatakan bahwa: Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, mempunyai beberapa kelebihan, yakni :

- a. "Model pembelajaran *group investigation* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b. Penerapan model ini mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c. Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang.
- d. Model ini juga melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.

- e. Memotivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran”.

Pada penerapannya di kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menjadikan siswa lebih banyak menyerap ilmu pengetahuan dari berbagai sumber. Siswa juga akan menambah pengalamannya selama proses menginvestigasi, mencari informasi serta mencoba berbagai macam kemungkinan persoalan yang ada hingga siswa menemukan konsep yang sedang dipelajari. Selain itu, siswa juga mempersiapkan laporan hasil kegiatan tersebut untuk dipresentasikan di depan kelas. Hal tersebut akan membuat siswa belajar menjadi lebih bermakna dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa tidak menjadikan matematika sebagai momok yang menakutkan sehingga menjadikan hasil belajar siswa lebih meningkat.

Selama kegiatan pembelajaran, siswa akan menggunakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) sebagai bahan pelajaran. Guru hanya sebagai fasilitator sehingga siswa yang akan terlibat aktif selama pembelajaran. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2015 : 204).

Dalam penelitian ini, pada kelas eksperimen yang diamati adalah proses belajar selama kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang diukur dalam tes yang disusun secara terencana, yaitu tes menggunakan LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) dan tes akhir. LKPD tersebut dilakukan secara kelompok yang dibagikan oleh guru, sedangkan tes akhir

dilakukan secara individu. Untuk kelas kontrol, siswa diberi pembelajaran secara konvensional atau metode ceramah sedangkan hasil belajar diukur melalui tes akhir. Penelitian ini mencakup ranah kognitif.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian tentang “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Pembelajaran Konvensional di Kelas 7 SMP Negeri 18 Kota Bengkulu”.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan pembelajaran konvensional pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII SMP Negeri 18 Kota Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Desain eksperimen semu mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Lestari dan Yudhanegara (2017 : 126) berpendapat bahwa sulit sekali untuk dilakukan pengontrolan yang ketat terhadap manusia dikarenakan manusia senantiasa bergerak sehingga memungkinkan adanya pengaruh variabel lain di luar variabel yang sedang diteliti.

Penelitian ini dilakukan di kelas 7 SMP Negeri 18 Kota Bengkulu pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Terdapat dua kelas sampel dalam penelitian ini, yaitu kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol dengan desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control group design*.

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar siswa. Lembar tes hasil belajar yang diberikan adalah lembar tes akhir (*posttest*) dalam bentuk soal tes essay atau uraian. Instrumen ini digunakan untuk memperoleh hasil belajar siswa. Langkah-langkah dalam menyusun tes hasil belajar adalah : 1) menyusun soal, 2) pertimbangan ahli, 3) melakukan uji coba, dan 4) melaksanakan analisis item. Beberapa uji yang digunakan untuk menganalisis item agar diperoleh soal tes yang baik yaitu validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes akhir. Tes akhir yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika siswa. Tes diberikan dalam bentuk uraian untuk variabel penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan pembelajaran konvensional. Skor tes diberikan sesuai dengan tingkat pencapaian berdasarkan jawaban yang diberikan siswa dalam lembar jawaban tertulis setelah siswa mengerjakannya.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis, yaitu :

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data, dengan hipotesis :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika nilai signifikansi $>$ taraf nyata (α) = 0,05 dan begitu pula sebaliknya (Priyatno, 2014 : 75).

2) Uji Homogenitas

Hipotesis yang digunakan adalah (Sudjana, 2005 : 249) :

$$H_0 : s_1^2 = s_2^2$$

$$H_1 : s_1^2 \neq s_2^2$$

Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan software SPSS. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai signifikansi > taraf nyata (α) maka dapat dikatakan bahwa data memiliki varian yang sama (homogen) dan begitu sebaliknya (Priyatno, 2014 : 84).

Ketika menganalisis data, sering ditemui bahwa data bermasalah, yaitu data tidak berdistribusi normal dan/atau tidak homogen. Terhadap data tersebut, agar dapat dianalisis maka dilakukan upaya dengan tujuan utama untuk mengubah skala pengukuran data asli menjadi bentuk lain sehingga data dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis ragam. Proses tersebut disebut transformasi data (Hidayat, 2017).

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional maka dirumuskan hipotesis (Supardi, 2017 : 93) berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t melalui software SPSS. Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika nilai Signifikansi > taraf nyata (α) = 0,05 dan H_0 ditolak jika nilai Signifikansi < taraf nyata (α) = 0,05 (Priyatno, 2014 : 175)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Kota Bengkulu pada bulan Maret - April 2018. Terdapat dua kelas sampel dalam penelitian ini,

yaitu kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional.

Tes diberikan kepada kedua kelas sampel setelah soal tes diuji validitas terlebih dahulu oleh validator. Validator yang menilai tes yang akan diuji coba ada 2 orang, yaitu dosen pendidikan matematika dan guru matematika SMP Negeri 18 Kota Bengkulu. Soal uji coba *posttest* berbentuk soal uraian dengan jumlah 10 soal. Setelah selesai pembelajaran selama 6 kali pertemuan pada masing-masing kelas VII.5 dan kelas VII.1, maka kelas VII.5 dan kelas VII.1 diberikan tes akhir (*posttest*).

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka dilakukan pengujian persyaratan analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan pengujian normalitas, diperoleh bahwa kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas, diperoleh bahwa kedua kelas tidak homogen (tidak memiliki varians yang sama). Untuk pengujian hipotesis, kita dapat menggunakan uji t melalui software SPSS (uji t untuk data normal namun tidak homogen) diperoleh bahwa hasil *posttest* pada penelitian menunjukkan kedua kelas sampel memiliki nilai sig. = 0.000 > taraf nyata (α) = 0,05 maka H_1 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan pembelajaran konvensional pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII SMP Negeri 18 Kota Bengkulu.

b. Pembahasan

Proses pembelajaran kedua kelas sampel dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan sebelumnya. Pembelajaran pada kelas

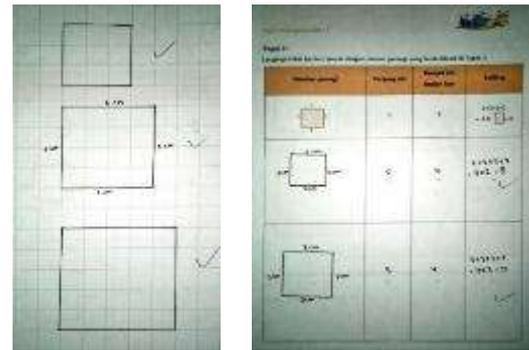
eksperimen melibatkan siswa secara langsung sehingga menjadikan siswa aktif dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

Terdapat perbedaan selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah yang berarti siswa hanya mendengar penjelasan guru sehingga siswa tidak aktif dan menjadikan pembelajaran tidak bermakna. Pada kelas kontrol juga membuat siswa bosan selama proses pembelajaran sekaligus menjadikan matematika sebagai momok yang menakutkan.



Gambar 1 Tahap Awal pada LKPD *Group Investigation* (GI)

Pada kelas eksperimen, model pembelajaran kooperatif tipe GI dipakai untuk mengembangkan kreativitas siswa. Permasalahan yang beragam membuat siswa lebih memahami materi yang dipelajari sehingga meningkatkan kemampuannya untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan materi tersebut. Tahapan awal pada LKPD GI terjadi pembagian tugas untuk setiap individu tiap kelompok sehingga terdapat tanggung jawab perseorangan selama proses pembelajaran yang menyebabkan semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan untuk keberhasilan kerja kelompok tersebut.



Gambar 2 Tahap Melaksanakan Investigasi pada LKPD GI

Tahap selanjutnya, siswa pada kelas eksperimen membuat gambar, menentukan ukuran, menuliskan satuan, serta mengisi tabel yang telah disediakan pada tahap melaksanakan investigasi. Pada tahap ini, siswa telah dilatih untuk menyelesaikan permasalahan dengan lengkap dan jelas.



Gambar 3 Tahap Laporan Akhir pada LKPD *Group Investigation* (GI)

Pada tahap akhir, setiap perwakilan kelompok mempresentasikan laporan akhir kelompok mereka sedangkan kelompok yang lain mengevaluasi laporan akhir dan penampilan dari perwakilan kelompok tersebut. Tahapan ini melatih dan menuntut siswa berkomunikasi dan menyampaikan pendapatnya sehingga guru mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari. Guru juga mengklarifikasi jika terdapat kesalahan dalam pemahaman dan kesimpulan setelah proses investigasi.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa LKPD dan langkah penyelesaiannya pada model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) di kelas eksperimen membuat siswa lebih antusias dan mempelajari lebih banyak materi yang sedang dipelajari sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Dengan demikian, terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran menggunakan *group investigation* dengan pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri 18 Kota Bengkulu pada materi keliling dan luas segiempat dan segitiga.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VII.1 dan kelas VII.5 di SMP Negeri 18 Kota Bengkulu pada materi keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga dapat disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 18 Kota Bengkulu.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pada pengujian normalitas didapat bahwa kedua kelas sampel memiliki data yang berdistribusi normal. Pada pengujian homogenitas menunjukkan bahwa kedua data tidak homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis menggunakan uji t (untuk data normal namun kedua data tidak homogen) diperoleh hasil perhitungan melalui SPSS adalah nilai

signifikan = 0,000 < taraf signifikan (α) = 0,05 maka H_1 diterima.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan oleh peneliti ialah:

1. Untuk guru selalu membiasakan siswa dalam penulisan rumus, satuan panjang, dan satuan luas sesuai permasalahan yang diselesaikan oleh siswa.
2. Untuk guru selalu mengingatkan siswa agar mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dipelajari sebelum memulai pembelajaran.
3. Untuk data yang tidak memenuhi distribusi normal, maka peneliti dapat melakukan transformasi data sesuai dengan *trend* dari plot data/histogram dari data tersebut agar data dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis ragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, Anwar. 2017. *Transformasi Data*, (Online), (<https://www.statistikian.com/2013/01/tranformasi-data.html/amp>, diakses tanggal 22 Januari 2018).
- Hosnan, M. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta : Kata Pena.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : DIVA Press.

- Priyatno, Duwi. 2014. *SPSS 22 : Pengolahan Data Terpraktis*. Yogyakarta : ANDI OFFSET.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Slavin, Robert E. 2015. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan oleh Narulita Yusron. 2005. Bandung : Nusa Media.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Suherman, Erman dan Udin S. Winataputra. 1992. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta : Universitas Terbuka, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Supardi. 2017. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok : PT RajaGrafindo Persada.