

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 20 AMBON YANG DIAJARKAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Omega Solaulu<sup>1</sup>, W. Mataheru<sup>1</sup>, D. A. Ngilawajan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Pattimura

Email: [omegasolaulu96@gmail.com](mailto:omegasolaulu96@gmail.com)

---

**ABSTRACT.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining dan model pembelajaran Konvensional. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari tiga kelas di mana satu kelas sebagai kelas kontrol dan satu kelas lainnya sebagai kelas eksperimen yang masing-masing berjumlah 40 siswa. Teknik analisis data, yaitu Analisis Deskriptif dan Uji-t (uji beda rata-rata). Hasil analisis data menunjukkan bahwa siswa kelas VIII1 memiliki nilai rata-rata post test 47,33. Sedangkan, kelas VIII3 memiliki nilai rata-rata post test 31,49. Adapun, hasil uji normalitas dan homogenitas dari kedua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah normal dan homogen, sehingga untuk pengujian hipotesis digunakan uji-t (independent sample t-test) diperoleh nilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  yaitu 0,023 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

**Keywords :** Hasil Belajar, Student Facilitator And Explaining, Konvensional.

---

### 1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi bahkan matematika juga diajarkan di taman kanak-kanak. Menurut Freundental (Susanto, 2013: 189), matematika merupakan aktivitas insani (human activities) dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memperoleh proses pembelajaran. Hasil belajar tersebut dapat terlihat melalui hasil akhir dari proses pembelajaran yang telah dilakukan berupa nilai. Dalam proses pembelajaran hasil belajar merupakan bagian yang paling penting, karena dari hasil belajar kita dapat mengetahui berhasil tidaknya proses pembelajaran yang dilakukan (Sudjana, 2009: 22).

Menurut Ratumanan (2015: 15), guru menyampaikan pengetahuan kepada siswa, mengatur seluruh aktivitas belajar siswa, termasuk mengontrol pengetahuan dan keterampilan apa saja yang harus dikuasai siswa. proses transfer informasi menjadi kondisi dominan dalam pengajaran konvensional. Siswa diposisikan sebagai objek dalam kegiatan belajar mengajar dan pasif dalam menerima informasi atau pengetahuan yang disampaikan guru.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan salah satu siswa di SMP Negeri 20 Ambon bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan karena memiliki banyak rumus, sehingga menyebabkan terdapat ada siswa yang menjadi malas dan tidak fokus untuk mempelajari matematika. Hal ini mengakibatkan minat dan motivasi siswa rendah serta pembelajaran di kelas banyak didominasi oleh guru, menyebabkan pembelajaran kurang efektif. Hal ini disebabkan, karena dalam proses pembelajaran guru masih menjadi subjek pembelajaran.

Sistem persamaan linier dua variabel merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk Kurikulum 2013. Materi sistem persamaan linier dua variabel sangatlah penting untuk SMP, karena memiliki hubungan yang sangat erat dalam kehidupan sehari-hari seperti, menghitung harga suatu barang pada saat berbelanja, di mana kita hanya mengetahui total harga belanja barang tanpa mengetahui pasti harga satuan

barang tersebut yang dibeli. Pada materi ini, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Untuk mengatasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat membuat siswa termotivasi dan bersungguh-sungguh dalam mempelajari materi sistem persamaan linier dua variabel, dengan menggunakan model pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar aktif dan kreatif, sehingga dapat memberikan hasil yang optimal bagi siswa terutama dalam menguasai materi adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator and Explaining (SFE). Alasan peneliti menggunakan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining dikarenakan dalam model ini siswa akan terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Suprijono, 2009: 71).

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe di antaranya tipe Student Facilitator and Explaining. Menurut Shoimin (2016), model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Selain itu, Huda (2016) mengatakan bahwa model pembelajaran student facilitator and explaining merupakan penyajian materi ajar yang diawali dengan penjelasan secara terbuka, memberi kesempatan siswa untuk menjelaskan kembali pada rekan-rekannya, dan diakhiri dengan penyampaian semua materi kepada siswa.

## 2. Metode

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain post test only control group design. Sugiyono (2014: 76) mengemukakan bahwa dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (T). kelompok pertama diberi perlakuan (P) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas VIII1, kelas VIII2, dan kelas VIII3. Teknik pengambilan sampel, yaitu purposive sampling. Sukmadinata (2012: 254) menyatakan bahwa purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dengan nilai ulangan harian yang hampir sama, yaitu kelas VIII3 yang memiliki rata-rata sebesar 70,40 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 20 siswa dan kelas VIII1 yang memiliki rata-rata sebesar 70,20 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 20 siswa. Dengan demikian jumlah keseluruhan sampel adalah 40 siswa.

Variabel yang termuat dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran student facilitator and explaining (X1) dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional (X2). Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar (BA), Lembar Kerja Kelas (LKS) yang disusun dan disesuaikan dengan model pembelajaran student facilitator and explaining dan model pembelajaran konvensional. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam penelitian ini terdiri atas 8 RPP, yaitu 4 RPP untuk kelas eksperimen dan 4 RPP untuk kelas kontrol dengan masing-masing RPP terdiri atas satu kali pertemuan. Dalam proses belajar mengajar di kelas eksperimen, siswa dibantu dengan BA dan dilengkapi dengan LKS yang terdiri atas 4 BA dan 4 LKS, sedangkan pada kelas kontrol tidak digunakan BA maupun LKS, karena dalam proses pembelajaran di kelas kontrol guru menggunakan RPP dan buku paket.

Instrumen pada penelitian ini, yaitu instrument tes akhir (post test). Untuk mengukur penguasaan siswa sesudah materi sistem persamaan linier dua variabel diajarkan menggunakan tes hasil belajar. Bentuk soal yang digunakan adalah soal uraian, dengan soal yang sama untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang terkumpul selanjutnya akan dilakukan proses pengolahan dan analisis terhadap data-data tersebut untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan software SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 24.0.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Analisis data post tes diolah menggunakan software SPSS versi 24.0. Data nilai post tes kedua kelas diambil dari tes akhir. Masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol berjumlah 40 siswa. Hal yang akan dilakukan adalah menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada kedua kelas ada perbedaan. Rata-rata nilai post tes kelas eksperimen adalah 47,33 dengan nilai terendah 11,40 dan nilai tertinggi 91,23. Rata-rata nilai post tes kelas kontrol adalah 31,49 dengan nilai terendah 8,77 dan nilai tertinggi 77,19. Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 24.0.

Sebelum diadakan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis terhadap data nilai tes akhir siswa sebagai berikut.

3.1 Uji Normalitas Data

Perumusan hipotesis pengujian normalitas untuk data post tes adalah:

H<sub>0</sub>: Data nilai post tes berdistribusi normal

H<sub>1</sub>: Data nilai post tes tidak berdistribusi normal

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) maka kriteria pengujiannya adalah:

a. H<sub>0</sub> : sampel berdistribusi normal

b. H<sub>1</sub> : sampel tidak berdistribusi normal

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 24.0 dilakukan uji normalitas menggunakan uji Chi-Square dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas ( $\alpha = 0,05$ )

Kelas	Sig.	A	Kesimpulan
Eksperimen	0.998	0.05	Terima H <sub>0</sub>
Kontrol	0.837	0.05	Terima H <sub>0</sub>

Dari tabel di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen nilai Sig lebih besar dari  $\alpha = 0.05$ , yaitu 0.998. sama halnya kelas kontrol diperoleh nilai Sig lebih besar dari  $\alpha = 0.05$ , yaitu 0.837. Ini berarti H<sub>1</sub> ditolak dan H<sub>0</sub> diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diambil adalah sampel yang berdistribusi normal.

3.2 Uji Homogenitas Data

Perumusan hipotesis pengujian data homogen untuk data post tes adalah:

H<sub>0</sub>: sampel memiliki varians yang homogen

H<sub>1</sub>: sampel memiliki varians yang tidak homogen

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) maka kriteria pengujiannya adalah:

a. H<sub>0</sub> diterima jika  $F_{hit} \leq F_{tab}$  atau Sig pada output SPSS  $\geq \alpha$

b. H<sub>1</sub> diterima jika  $F_{hit} > F_{tab}$  atau Sig pada output SPSS  $< \alpha$

Untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji kesamaan dua varians menggunakan uji Fishers untuk membandingkan varians kedua kelas. Hasil pengujiannya ditunjukkan pada tabel berikut

**Tabel 2.** Hasil Uji Homogenitas ( $\alpha = 0,05$ )

Kelas	F		Kesimpulan
	Sig	A	
Eksperimen dan Kontrol	0.561	0.05	Terima H <sub>0</sub>

Dari tabel di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen dan kontrol diperoleh nilai Sig yaitu 0,561 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , yaitu 0.696. Hal Ini berarti terima H<sub>0</sub> dan H<sub>1</sub> ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

3.3 Uji Beda Rata-rata atau Uji-t

Uji perbedaan rata-rata digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator And Explaining dan model pembelajaran konvensional setelah diberikan perlakuan. Perumusan hipotesis pengujian perbedaan dua rata-rata untuk data postes adalah:

H<sub>0</sub>: tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator And Explaining dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

H<sub>1</sub>: ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator And Explaining dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) maka kriteria pengujiannya adalah:

a. Jika nilai signifikansi Sig.(2-tailed)  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima

- b. Jika nilai signifikansi Sig.(2-tailed) < 0,05 maka H1 diterima  
Berdasarkan hasil t-test dengan menggunakan SPSS 24.0, diperoleh hasil yang disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian Hipotesis

Kelas	Sig. (2- tailed)	A	Kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	0.023	0.05	Terima <i>H1</i>

Dari tabel tersebut diperoleh nilai sig. (2-tailed) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil yaitu 0,023 dari nilai  $\alpha=0,05$  yaitu 0,023. Hal ini berarti bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran Student Facilitator And Explaining dan model pembelajaran Konvensional.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini berdasarkan hasil dan pembahasan adalah terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator And Explaining (SFE) dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Hal ini terlihat melalui pengujian hipotesis menggunakan uji beda rata-rata atau uji t yang menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) = 0,023 lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ . Hal tersebut menyebabkan H0 ditolak dan H1 diterima.

#### 5. Daftar Pustaka

- Huda, M. 2013. Model-model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ratumanan, T. G. 2015. Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik secara Optimal. Yogyakarta: OMBAK.
- Shoimin, dkk. 2016. Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sudjana. 2009. Dasa-dasar Proses Belajar mengajar . Bandung: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Statistik Nonparametris. Bandung: CV Alfabeta
- Sukmadinata, N. S. 2012. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. 2009. Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAKEM. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. 2013. Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar . Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP