

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *STAD* DAN *DIRECT INSTRUCTION*

Jumaita Nopriani Lubis

Pendidikan Matematika, STKIP Tapanuli Selatan

e-mail: jumaitanopriani.lubis@yahoo.com

Abstract

This study aimed to compare the learning outcomes of students in the material SPLDV using cooperative learning model type *STAD* and direct learning in class X SMA 8 Padangsidempuan. This type of research is experimental. The population in this study were all students of class X SMA 8 Padangsidempuan. The research sample as many as 56 people. Results SPLDV mathematics learning materials using cooperative learning model *STAD* gained an average of 7.5 while the mathematics learning outcomes SPLDV material using direct learning gained an average of 69.82. Based on the calculation, the value of " t_{count} " = 2,82, while the level of $\alpha = 0.05$ and $df = 54$, the value " t_{table} " 1,673. It can be concluded that $t_{count} > t_{table}$ is $2,82 > 1,673$ hence H_0 refused and H_a accepted. This means that there are differences in student learning outcomes in SPLDV materials using cooperative learning model type *STAD* and direct instruction in grade X SMAN 8 Padangsidempuan.

Keywords: two-variable linear equation system, student teams achievement division, direct instruction

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa pada materi SPLDV dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan pembelajaran langsung di kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan. Jenis penelitian ini adalah semi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan. Sampel penelitian sebanyak 56 orang. Hasil belajar matematika materi SPLDV dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diperoleh rata-rata 7,5 sedangkan hasil belajar matematika materi SPLDV dengan menggunakan *direct instruction* diperoleh rata-rata 69,82. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai " t_{hitung} " = 2,82, sedangkan taraf $\alpha = 0,05$ dan $dk = 54$ maka nilai " t_{tabel} " 1,673. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,82 > 1,673$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi SPLDV dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *direct instruction* di kelas X SMA Negeri 8 padangsidempuan.

Kata kunci: sistem persamaan linear dua variabel, *student teams achievement division*, *direct instruction*

Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu usaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat dari lembaga formal maupun non formal. Pendidikan berperan sangat penting untuk mempersiapkan generasi muda yang mampu berkompetisi. Guru sebagai pelaksana dan pengelola pendidikan diharapkan memperbaiki mutu pendidikan.

Dalam pembelajaran matematika, banyak sekali ditemukan masalah yang sulit dipecahkan oleh siswa khususnya dalam menyelesaikan masalah dalam materi pokok sistem persamaan linear dua variabel, sehingga masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang sulit bagi dirinya. Hal ini juga dialami siswa SMA Negeri 8 Padangsidempuan seperti kenyataannya yang ditemukan di lapangan yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pokok sistem persamaan linear dua variabel di kelas X Tahun Ajaran 2013/2014 memperoleh nilai rata-rata "70" yang masih berada pada kategori "Cukup", sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah "75".

Jadi hasil belajar yang diraih siswa masih jauh dari apa yang diharapkan. Apabila ini terus dibiarkan dan tidak ditindak lanjuti maka nilai hasil belajar matematika siswa akan selalu merosot. Salah satu usaha yang perlu diubah dan dikembangkan untuk menghindari hal tersebut yaitu dengan mendesain kelas sedemikian rupa agar siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi dan memungkinkan mereka untuk bisa memecahkan masalah-masalah matematika baik secara sendiri atau berkelompok, juga diharapkan dapat

mempelajari berbagai konsep dan mengaitkannya dengan kehidupan yang nyata, sehingga dapat membuka berbagai pintu kesempatan dalam hidupnya. Selanjutnya upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya dapat dilakukan melalui musyawarah guru mata pelajaran (MGMP), memberikan les tambahan, memperbanyak latihan, penerapan model pembelajaran yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran, pengadaan sarana dan prasana pembelajaran.

Dewasa ini banyak model pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pendidik, diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif seperti tipe *STAD*, tipe *Jigsaw*, tipe *TPS*, tipe *KI*, tipe *NHT*, tipe *TGT*, tipe *GI*, tipe *DUTA-DUTI*, tipe *DEBATE*, dan tipe *CS*. Jadi ditinjau dari banyaknya model pembelajaran tersebut, maka peneliti mengambil model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan model pembelajaran langsung (*direct instruction*).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan Tahun Ajaran 2013/2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah 138 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster sampling*. Sehingga peneliti memilih kelas X-1 sebagai kelas eksperimen A dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, dan

kelas X-3 sebagai eksperimen B dengan menggunakan model *direct instruction*. Total sampel sebanyak 56 orang.

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah menggunakan tes. Tes yang dipergunakan adalah bentuk pilihan ganda atau *multiple choice*. Adapun alasan peneliti menggunakan tes pilihan ganda karena dapat memudahkan peneliti dalam memberikan skor secara cepat dan objektif. Tes pilihan berganda ini disusun dengan 4 pilihan yaitu a, b, c, dan d, dengan jumlah 20 butir soal dari setiap variabel dengan penskoran sebagai berikut: apabila siswa menjawab “benar” diberi skor 1 dan apabila siswa menjawab “salah” diberi skor 0. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan dua tahap yaitu: Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*

dan model *direct instruction* berdasarkan mencari mean, median, modus, distribusi frekuensi dan histogram. Kemudian analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka digunakan teknik analisis data dengan uji “t”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh tentang hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diperoleh nilai rata-rata 77,5. Jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata tersebut berada pada kategori “Baik”. Dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 55. Nilai tengah teoritisnya 50 dan nilai tengah (median) diperoleh 78,13 dan nilai yang sering muncul (modus) diperoleh 79,7 pada frekuensi 8 (28,57%). Indikator tertuang dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Jawaban Siswa tentang Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Menggunakan Model *STAD* dan *Direct Instruction*

Indikator	Persentase Rata-rata		Kategori	
	<i>STAD</i>	<i>DI</i>	<i>STAD</i>	<i>DI</i>
Mendeskripsikan sistem persamaan linear dua variabel	88,09	81,55	Sangat Baik	Sangat Baik
Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi	82,14	73,81	Baik	Baik
Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi	66,96	58,93	Cukup	Kurang

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh tentang hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran langsung diperoleh nilai rata-rata 69,82. Jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata tersebut berada pada kategori “Baik”. Dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Nilai tengah teoritisnya 50. Diperoleh nilai tengah (median) 69,52 sedangkan nilai yang sering muncul (modus) diperoleh 68,19 pada frekuensi 7 (25%).

Untuk melakukan pengujian hipotesis yang sudah dirumuskan dalam penelitian ini maka akan dianalisis dengan “t” tes. Teknik ini digunakan untuk melihat apakah terdapat perbandingan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan model *direct instruction*.

Dari hasil perhitungan data hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* di kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan diperoleh varians 100,27. Sedangkan di kelas yang menggunakan model *direct instruction* diperoleh varians sebesar 102,86. Berdasarkan kedua nilai varians didapat nilai F_{hitung} sebesar 1,03. Harga F_{hitung} tersebut dikonsultasikan dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% pada dk tersebut diperoleh F_{hitung} sebesar 1,03 lebih kecil dari $F_{tabel} = 1,92$. Hal ini berarti bahwa hipotesis tentang homogenitas diterima. Dengan kata lain, kedua sampel penelitian mempunyai varians yang homogen.

Melalui perhitungan yang dilakukan, harga t_{hitung} diperoleh sebesar 2,82. Harga t_{hitung} ini kemudian dikonsultasikan pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 28 + 28 - 2 = 56$ diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,82$,

sedangkan $t_{tabel} = 1,673$. Berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,82 > 1,673$. Hal ini berarti hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan model *direct instruction* di kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan.

Pembahasan

Hasil tes yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan model *direct instruction* di kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan, jika dibandingkan dengan kriteria penilaian yang digunakan peneliti dari teori yang diambil dengan kriteria yang digunakan di SMA Negeri 8 Padangsidempuan memiliki perbedaan, yaitu berdasarkan yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diperoleh rata-rata 77,5” dan hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model *direct instruction* diperoleh nilai rata-rata 69,82.

Untuk mencapai hasil belajar siswa yang baik pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel, maka guru harus lebih aktif dan kreatif dalam menggunakan model pembelajaran. Pentingnya materi ini dikuasai dengan baik agar lebih cermat, lebih teliti dalam membahas dan memecahkan soal-soal matematika khususnya materi pokok sistem persamaan linear dua variabel.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka pada akhir penelitian ini dapat diambil simpulan hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* di kelas X SMA Negeri 8 Padangsidimpuan berada pada kategori “Baik”. Demikian juga hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggu-

nakan model pembelajaran langsung berada pada kategori “Baik”. Hipotesis alternatif yang dirumuskan dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan model *direct instruction* di Kelas X SMA Negeri 8 Padangsidimpuan.

DAFTAR RUJUKAN

- Evilina, D. 2010. *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*, Semarang: CV. Ghyas Putra.
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*, Bandung: Alfabeta.
- Kunandar. 2010. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Prasetyono, D.S., dkk, 2008. *Panduan Pelajaran Matematika 1*. Baguntapan Jogjakarta: Diva Press.
- Riaedy, I., dkk, 2013. *Rangkuman Materi & Soal Latihan Matematika SMA/MA*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suprijono, A. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Kencana

Jurnal

MATEMATICS PAEDAGOGIC

Vol I. No. 1, September 2016, hlm. 71 - 75

Available online at www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp