



Penerapan Model *Pair Check* Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Arantica Vellycia Jesica Pascoal*¹, James U.L. Mangobi², Ontang Manurung³

Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia

*Corresponding author

E-mail addresses: : aranticapascoal@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received May 31, 2025

Revised June 11, 2025

Accepted June 30, 2025

Available online July 12, 2025

Kata Kunci:

Pair Check, hasil belajar, SPLDV

Keywords:

Pair Check, learning outcomes, SPLDV



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan Sagita Akademia Maju.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh penerapan model *Pair Check* terhadap hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan desain *Posttest-Only Control Grup Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII B sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 20 siswa dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 20 siswa di SMP Kristen Woloan tahun ajaran 2024/2025 yang dipilih secara acak. Data yang diperoleh adalah hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen $\bar{x}_E = 77.35$ dan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol $\bar{x}_K = 48.2$. pengujian data setelah menggunakan taraf nyata $\alpha = 0.05$ diperoleh diperoleh $t_{hitung} = 7.48029 > t_{tabel} = 1.68595$ dan disimpulkan H_0 ditolak. Kesimpulan penelitian ini adalah rata-rata hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model *Pair Check* pada materi SPLDV lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the effect of the *Pair Check* model on students' learning outcomes in the topic of Systems of Linear Equations in Two Variables (SPLDV). This research uses a *Posttest-Only Control Group Design*. The subjects of this study were students of class VIII B as the experimental group, consisting of 20 students, and class VIII D as the control group, also consisting of 20 students, at SMP Kristen Woloan in the 2024/2025 academic year. The classes were selected randomly. The data collected were *posttest* scores from both the experimental and control groups. The average learning outcome in the experimental group was $\bar{x}_E = 77.35$, while in the control group it was $\bar{x}_K = 48.2$. Data analysis using a significance level of $\alpha = 0.05$ showed that $t_{calculated} = 7.48029 > t_{table} = 1.68595$, leading to the rejection of the null hypothesis (H_0). The conclusion of this study is that the average learning outcomes of students taught using the *Pair Check* model on SPLDV material are significantly higher than those of students taught using the *Direct Instruction* model.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang difasilitasi diruang lingkup internasional selain bahasa dan sains. Secara garis besar, bidang studi ini mencakup kemampuan berhitung, berlogika, dan menganalisis. Matematika berperan sebagai pembimbing pola pikir dan pembentuk sikap. Selain itu, matematika juga berperan membantu manusia dalam memahami suatu perkara bahkan juga berpengaruh pada ranah sosial, ekonomi dan alam. Matematika memiliki peran yang cukup besar dan rentan berpengaruh terhadap perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan lainnya, sehingga menjadikan bidang studi ini wajib dipelajari disetiap jenjang pendidikan. Permasalahan pembelajaran

matematika tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh (Yona Hardiyanti Angri, 2020) yang menyimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar matematika adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internalnya yaitu mayoritas atau dominan disebabkan sikap terhadap belajar, minat belajar, dan bakat. Sedangkan faktor eksternal yaitu disebabkan oleh alat peraga yang digunakan guru, penilaian guru, keadaan ekonomi, cara orang tua mendidik, suasana rumah, dan keadaan lingkungan masyarakat cenderung ramai serta rata-rata pendidikan masyarakat yang masih rendah.

Dari hasil survei awal di SMP Kristen Woloan, peneliti mendapatkan bahwa ada beberapa materi yang siswa masih sulit untuk memahami materi tersebut. Materi yang paling menonjol atau masih sulit untuk dipahami yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Ada beberapa faktor yang peneliti dapatkan yaitu dalam pembelajaran materi SPLDV siswa kurang memperhatikan guru dan fokus siswa masih terbagi dengan kesibukan pribadi. Faktor lain yang peneliti dapatkan adalah guru belum menggunakan metode pembelajaran yang cocok agar bisa menarik perhatian siswa untuk fokus dalam pembelajaran materi SPLDV.

Penelitian yang dilakukan oleh M Prasetya Akbar, dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP IT Raudhatul Ulum Sakatiga” menyimpulkan bahwa model ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar. Dari penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang saya lakukan dengan Judul “Penerapan Model *Pair Check* Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” terdapat persamaan yaitu dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *pair check* untuk mengetahui hasil belajar siswa dan perbedaan yang terdapat pada penelitian terdahulu di atas dengan penelitian yang saya lakukan pada materi serta Lokasi penelitian.

Hal untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran yang bisa digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe *pair check*. Model pembelajaran *pair check* adalah model pembelajaran berkelompok antardua orang atau berpasangan. Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran *pair check* selalu diawali dengan pembagian kelompok diikuti dengan pembagian pasangan yang dibentuk dari kelompok tersebut. Model pembelajaran *pair check* atau pasangan mengecek merupakan model yang pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan pada 1990 yang melatih setiap pasangan untuk berlomba-lomba memenangkan tugas atau permainan secara kelompok dan cerdas. Pada model pembelajaran *pair check* siswa dibagi dalam kelompokkelompok dan satu kelompok dibagi lagi menjadi dua pasangan yang masingmasing pasangan terdiri dari partner dan pelatih. Model pembelajaran *pair check* memiliki kelebihan, antara lain: (1) meningkatkan kerja sama antar siswa; (2) tutor teman sebaya (*peer tutoring*); (3) meningkatkan pemahaman atas konsep dan/atau proses pembelajaran; dan (4) melatih siswa berkomunikasi dengan baik dengan teman sebangkunya.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Pair Check* Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian *eksperimen semu* yang melibatkan dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Populasi Penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Kristen Woloan pada tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 4 kelas dan diambil 2 kelas secara acak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu rancangan yang berbentuk *posttest only control group design*. Dengan variabel dalam penelitian ini adalah variabel perlakuan dan variabel respon. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes uraian tertulis sebagai soal uraian yang di gunakan sebagai tes akhir. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah memberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian di akhir pembelajaran diberikan tes akhir yang berupa tes tertulis dalam bentuk uraian. Teknik analisis data menggunakan uji -t tapi sebelum melakukan uji-t terlebih dahulu di uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan *Liliefors* dan uji homogenitas dengan menggunakan uji statistik uji F.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

Data penelitian ini di ambil dari hasil tes akhir pada dua kelas yang berbeda yaitu kelas VIIIB sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa, dan VIID sebagai kelas kontrol dengan jumlah 20 siswa. Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Kristen Woloan tahun ajaran 2024/2025 semester genap. Pada penelitian ini data yang diambil yaitu hasil belajar siswa pada materi SPLDV yang diperoleh pada hasil tes akhir.

Analisis data dari hasil *posttest* (test akhir) kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari table berikut ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Data

No	Statistik	PostTest (Tes Akhir)	
		Eksperimen	Kontrol
1	Jumlah	1547	964
2	Rata-Rata	77.35	48.2
3	Nilai Maksimum	95	75
4	Nilai Minimum	60	35
5	Varians	147.6078947	156.1684211
6	Standar Deviasi	12.14939895	12.49673642

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dianalisis bahwa pada kelas eksperimen nilai tertinggi yaitu 95, nilai tengah 81 dan nilai terendah 60. Sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi yaitu 75, nilai tengah 44 dan nilai terendah 35. Data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada lampiran. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Liliefors* dan uji homogenitas varians yang menggunakan uji F dengan menggunakan bantuan Microsoft Office Excel diperoleh $L_{hitung} = 0.145295022 < L_{tabel} = 0.190$, sehingga H_0 diterima. Maka data dari hasil belajar siswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada uji normalitas kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0.161294998 < L_{tabel} = 0.190$, sehingga H_0 diterima. Maka data dari hasil belajar siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

Begitu juga dengan uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.05799 < F_{tabel} = 2.5265$ (terlampir) maka terima H_0 . H_0 adalah kedua varians (ragam) sama dan H_1 adalah kedua varians (ragam) tidak sama. Jadi dapat di anggap dianggap varians data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Kemudian selanjutnya melakukan uji perbedaan dua rata-rata (uji-t) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dengan statistik uji :

$$t = \frac{(\bar{x}_1 + \bar{x}_2)}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 7,48029 > t_{tabel} = 1.68595$ dimana $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ dan $H_1 : \mu_1 > \mu_2$, maka tolak H_0 . Ini artinya rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *pair check* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

Diskusi

Dalam pengujian hipotesis menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ pada materi SPLDV dengan eksperimen menggunakan model pembelajaran *pair check* di SMP Kristen Woloan tahun ajaran 2024/2025 kelas VIII B, menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa, yaitu rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 77,35 lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yaitu 48,2 . Hal ini menunjukkan bahwa materi SPLDV yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *pair check* lebih tinggi dari model pembelajaran langsung.

Berdasarkan penelitian tentang “Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *pair check* pada pokok pembahasan SPLDV di kelas VIII SMP Kristen Woloan” disimpulkan bahwa model pembelajaran *pair check* bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada materi SPLDV di kelas VIII SMP Kristen Woloan. Ini disebabkan karena model pembelajaran *pair check* dapat membuat siswa lebih aktif selama pembelajaran berlangsung, bisa membuat siswa lebih terlibat dan dapat memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan potensinya masing-masing.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang masalah, kajian pustaka pengujian hipotesis serta dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan di SMP Kristen Woloan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *pair check* pada pokok bahasan SPLDV lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.

Saran

- Bagi siswa agar supaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, serta siswa bisa lebih termotivasi untuk lebih aktif dalam pembelajaran matematika.
- Bagi guru dapat menjadi bahan pertimbangan untuk bisa menerapkan model pembelajaran *pair check* dalam pembelajaran matematika, dan bisa membantu guru untuk menciptakan suasana pembelajaran semakin menyenangkan.

Bagi peneliti lain diharapkan dapat lebih meningkatkan manfaat dalam menggunakan model pembelajaran *pair check*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Fandi. (2019). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Tabulahan Kab. Mamasa". *Jurnal Sainsmat*. Vol. 5, No. 2. Diakses pada tanggal 25 Juli 2019. Dari situs: <https://ojs.unm.ac.id/sainsmat/article/view/3241>
- Priyatno, Duwi. (2010). *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat-Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan.
- Sugiyono.(2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wahyono, Teguh. 2013. *25 Model Analisis Statistik dengan SPSS 17*. Jakarta: Elex Media Komputindo.