

PENGARUH MODEL KOOPERATIF *GALLERY WALK* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE*

Tenri Alang Masyhur¹, Syamsu Q. Badu², & Tedy Machmud³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
tenri.alang@gmail.com

Abstrak: Pengaruh Model Kooperatif *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau dari *Self Confidence*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* efektif dari *self confidence* siswa kelas VII SMP Negeri 1 Botupingge. Jenis penelitian *Quasi Experiment* dengan desain *Treatment by level 2 x 2* menggunakan uji analisis dua jalur dan uji tukey. Hasil penelitian diperoleh kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* tinggi pada pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* sebesar 79.86 dan kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* rendah pada pembelajaran langsung sebesar 64.29. Hal ini juga dapat dibuktikan melalui test dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 33$ menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Diperoleh $t_{hitung} = 3.485$ untuk $\alpha = 0.05$ diperoleh $t_{tabel} = 2.042$. Dengan demikian, kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* tinggi dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih efektif dari pada kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* rendah dibelajarkan dengan pembelajaran langsung.

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematika; Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Gallery Walk*; *Self Confidence*

Abstract: The Effect of the *Gallery Walk* Cooperative Learning Model on Mathematics Communication Skills reviewed form the *Self-Confidence*

This study examines whether the mathematical communitical skills of studens taught with the *gallery walk* cooperative learning model are effective, reviewed from the self-confidence of students in grade VII at SMP Negeri 1 Botupingge. This Quasi Experiment research implements the treatment by level 2 x 2 design with a two-track analysis test and a Tukey test. The results obtain that the mathematical communication skills of students with high self-confidence in *gallery walk* cooperative learning are 79.86, and student with low self-confidence in direct learning are only 64.29. it can also be proven through tests with a significant level of 5% and $df=33$ showing $t_{count} > t_{count}$, 3.485, $\alpha=0.05$, and $t_{table}=2.042$. in conclusion, the mathematics communication skills of student with high self=confidence that are taught by *gallery walk* cooperative learning are higher and more effective than students with low self-confidence that are taught by direct learning.

Keyword: Mathematical Communication Skills; *Gallery Walk* Type Cooperative Learning Model; *Self Confidence*

History &License of Article Publication:

Received: 16/10/2023 Revision: 28/12/2023 Published: 29/12/2023

DOI: <https://doi.org/10.37971/radial.vXXiXX.XXX>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Hampir semua orang dikenai pendidikan dan melaksanakan pendidikan. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Manusia sebagai makhluk sosial tidak lepas dari namanya pendidikan, sebab pendidikan tidak pernah terpisahkan dengan kehidupan manusia. Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang berintikan antara peserta didik dengan para pendidik serta berbagai sumber pendidikan (Ermayulis, 2020). Pendidikan dapat dilakukan secara formal dan non formal. Kegiatan formal diperoleh melalui kegiatan pembelajaran di sekolah, sedangkan non formal dapat ditemukan di luar lingkungan sekolah. Pendidikan formal atau pendidikan yang dilakukan melalui proses pembelajaran di sekolah bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di bidang ilmu pendidikan yang dan teknologi yang ditempuh mulai dari play group sampai bahkan ke perguruan tinggi. Matematika adalah salah satu pelajaran yang paling penting, dikarenakan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Hal ini disebabkan, karena matematika merupakan ilmu dasar untuk mempelajari pengetahuan-pengetahuan lainnya. Permendikbud No.14 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah khususnya pada mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari pendidikan sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006).

Hasil pengamatan yang telah dilakukan di kelas VII SMP Negeri 1 Botupinge, menunjukkan bahwa peserta didik dalam mempelajari matematika hanya sesuai dengan apa yang dijelaskan oleh guru. Pemahaman peserta didik terhadap masalah yang diberikan hanya sebatas contoh soal yang diberikan, ketika peserta didik diberikan soal yang berbeda, maka peserta didik tersebut akan kesulitan untuk memahami dan mengkomunikasikannya ke dalam bahasa matematika. Hal ini mengakibatkan rendahnya kemampuan komunikasi matematika peserta didik. kemampuan komunikasi pada pembelajaran matematika merupakan aspek esensial dari pembelajaran matematika (NCTM, 1998). Kemampuan komunikasi matematika dapat terlihat salah satunya dari bagaimana siswa menghubungkan kasus dengan model matematika dan penyelesaiannya menggunakan bahasa yang efektif (Kusuma et al., 2018). Kurangnya kemampuan komunikasi matematika, juga mengakibatkan hasil belajar menjadi berkurang. Rendahnya kemampuan komunikasi matematika peserta didik disebabkan karena dalam proses pembelajaran belum cukup mengarahkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematika, dan juga peserta didik belum terbiasa dengan soal cerita sehingga mengakibatkan siswa kebingungan untuk menyelesaikan soal cerita. Pembelajaran matematika yang berlangsung di SMP Negeri 1 Botupinge dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, guru lebih sering menggunakan model pembelajaran langsung saat mengajar. Pada proses pembelajaran, guru akan menjelaskan materi yang akan dipelajari, lalu peserta didik diminta untuk mencatat hal-hal yang perlu diingat. Setelah itu, peserta

didik diberikan contoh dan cara penyelesaiannya. Kemudian, peserta didik diberikan latihan soal untuk dikerjakan. Selanjutnya, peserta didik bersama guru membahas latihan soal tersebut. Dalam proses pembelajaran, peserta didik sebagian besar masih bersifat pasif, hal ini dikarenakan kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap sesuatu yang baru. Sangat sedikit dari mereka yang aktif dalam proses pembelajaran. Selain kemampuan komunikasi matematika yang kurang, *self confidence* (kepercayaan diri) peserta didik juga kurang.

Self confidence atau kepercayaan diri juga merupakan modal utama seorang peserta didik untuk dapat maju, karena pencapaian prestasi tinggi harus dengan percaya bahwa ia dapat dan mampu untuk meningkatkan hasil belajarnya. (Jalaluddin Rakhmat, 1999) mengatakan bahwa rasa percaya diri diartikan sebagai suatu kepercayaan terhadap diri sendiri yang dimiliki setiap orang dalam kehidupan serta bagaimana orang tersebut memandang dirinya secara utuh dengan mengacuh pada konsep dirinya. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah guru harus memilih dari berbagai variasi model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan materi yang disampaikan sehingga tujuan dari pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai. Salah satu model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika dan meningkatkan *self confidence* peserta didik dalam belajar matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk*. *Gallery walk* atau pameran berjalan merupakan suatu cara untuk menilai dan mengingat apa yang telah peserta didik pelajari selama ini (Melvin L. Silberman, 2009). Model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dengan keterlibatan langsung dalam pembelajaran, peserta didik diharapkan memiliki kesadaran pribadi untuk gigih menjalankan pendidikan sesuai realitas di lapangan dan mampu diterapkan ditengah-tengah lingkungan mereka, terutama di sekolah.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui: (1) Perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan model pembelajaran langsung; (2) Apakah ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence* peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematika; (3) Perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung, pada peserta didik dengan *self confidence* tinggi; dan (4) Perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung, pada peserta didik dengan *self confidence* rendah.

Beberapa penelitian terkait dengan model pembelajaran *Gallery Walk* yang dilakukan peneliti sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni & Halimah, 2020) tentang “Pengaruh Model pembelajaran *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Operasi Aljabar di Kelas VII SMPN 1 Peusangan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *gallery walk* terhadap kemampuan koneksi

matematis siswa pada materi operasi aljabar di kelas VII SMPN 1 Peusangan. Penelitian yang dilakukan oleh (Utami et al., 2014) tentang “Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbasis *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Botupingge pada kelompok peserta didik yang tidak diacak berdasarkan peserta didik melainkan berdasarkan kelas. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Desain* yang melibatkan beberapa variabel, yaitu: (1) kemampuan komunikasi matematika; (2) model pembelajaran (A) sebagai variabel bebas yang terdiri dari model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk* (A₁) dan model pembelajaran langsung (A₂); dan (3) *Self confidence* sebagai variabel moderator yang terdiri dari *self confidence* tinggi (B₁) dan *self confidence* rendah (B₂). Penelitian ini dirancang menggunakan dua kelompok objek yang ditetapkan secara acak. Kedua kelompok ini mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama dari segi tujuan dan isi pembelajaran, perbedaannya adalah model pembelajaran yang diterapkan yaitu, model pembelajaran kooperatif *gallery walk* (A₁) dan model pembelajaran langsung (A₂). berdasarkan pengambilan variabel maka penelitian ini berbentuk *trestmnt by level* dengan alasan apabila memberikan dua perlakuan pada kedua kelompok tersebut dengan pertimbangan atribut (variabel moderator) yang pada dalam diri peserta didik.

Desain penelitian yang akan digunakan *Treatment by Level Design 2 × 2*

Tabel 1 Desain Penelitian

Model pembelajaran (A) <i>Self Confidence</i> (B)	Model GW (A ₁)	Model pembelajaran langsung (A ₂)
<i>Self Confidence</i> (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
<i>Self Confidence</i> (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan:

A₁B₁ = Kelompok peserta didik yang memiliki *self confidence* tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *gallery walk*.

A₁B₂ = Kelompok peserta didik yang memiliki *self confidence* rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *gallery walk*.

A₂B₁ = Kelompok peserta didik yang memiliki *self confidence* tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung.

A₂B₂ = Kelompok peserta didik yang memiliki *self confidence* rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 1 Botupingge kelas VII yang terdaftar pada tahun ajaran 2022/2023, yaitu:

Tabel 2 Sebaran Populasi

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1	VII A	32

2	VII B	22
3	VII C	22
4	VII D	22
5	VII E	22
JUMLAH		120

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 4 (empat) kelas yang dipilih menggunakan *Simple Random Sampling*. Empat kelas tersebut dibagi masing-masing dua (2) kelas untuk model pembelajaran *gallery walk* dan model pembelajaran langsung. Dari masing-masing kelas akan ditentukan juga kelompok yang memiliki *self confidence* yang tinggi dan kelompok yang memiliki *self confidence* yang rendah. Untuk menetapkan kelompok siswa yang memiliki *self confidence* tinggi dan rendah, akan dijaring dengan melalui angket sebelum kelompok/kelas tersebut diberi perlakuan.

Penetapan jumlah peserta didik pada setiap sel dalam desain yang didasarkan pada skor *self confidence* peserta didik yang telah diurutkan dari yang tinggi sampai yang rendah. Penetapan menjadi dua tingkatan yaitu *self confidence* tinggi dan *self confidence* rendah yang dilihat dari perolehan rata-rata skor *self confidence* yang diperoleh. Pengkategorian level menggunakan kriteria, yakni:

- a. *Self confidence* level tinggi : skor *self confidence* peserta didik $\geq \bar{X} + 0,25 SD$
- b. *Self confidence* level rendah : skor *self confidence* peserta didik $< \bar{X} - 0,25 SD$

Dimana \bar{X} adalah nilai rata-rata skor *self confidence* peserta didik dan Standar Deviasi (Machmud, 2013:78).

Penelitian ini menggunakan 2 (dua) macam instrumen, yaitu (1) tes hasil kemampuan komunikasi matematika yang instrumennya dikembangkan sendiri oleh peneliti dan terdiri dari butir-butir soal berbentuk uraian beserta kisi-kisi dan pedoman penskorannya; dan (2) non tes, yaitu angket *self confidence* siswa yang digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan *self confidence* tinggi dan *self confidence* rendah.

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu diuji validitas. Untuk keperluan validitas akan dilakukan dengan melibatkan 1 orang Dosen jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Gorontalo, 1 Orang Dosen jurusan Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Gorontalo dan seorang Guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Bulango Timur yang merupakan Ketua Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika SMP di Kabupaten Bone Bolango.

Instrumen tes kemampuan komunikasi matematika siswa sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian dalam rangka pengujian hipotesis yang telah diajukan, terlebih dahulu dilakukan uji coba lapangan kepada 32 orang siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Botupingge untuk mendapatkan butir-butir soal yang valid dan instrumen yang reliabel. Untuk menguji validitas instrument tes, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian tes dengan skor total yang merupakan jumlah tip skor butir dengan menggunakan rumus Pearson *Product Moment* (Riduwan, 2009:110).

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini berkaitan dengan uji-uji prasyarat berupa analisis homogenitas dan analisis normalitas. Dan analisis lainnya berupa analisis varians dua jalur (AVANA 2×2) untuk menguji hipotesis penelitian

dengan uji F pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Analisis ini akan digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk* dan *Self Confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematika. Jika hasil analisis varians terhadap variabel terikat dan terhadap interaksi antara variabel bebas perlakuan dan atribut terhadap variabel terikat, maka analisis akan dilanjutkan dengan Uji Tuckey. Analisis uji ini akan dilakukan dengan Tuckey berpasangan karena jumlah sampel dari setiap sel sama, dan hipotesis statistik menggunakan (taraf signifikansi) pada $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kemampuan komunikasi matematika peserta didik pada materi himpunan di kelas VII SMP Negeri 1 Botupingge yang dilakukan sebanyak enam kali pertemuan pembelajaran. Peneliti mengambil empat kelas untuk dijadikan sebagai kelas penelitian. Sampel yang digunakan sebanyak 88 siswa, 44 siswa kelas eksperimen dan 44 siswa kelas kontrol. Data penelitian disajikan dalam 8 (delapan) kelompok, yaitu:

- 1) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk* (A_1)
- 2) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (A_2)
- 3) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* tinggi (B_1)
- 4) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* rendah (B_2)
- 5) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan memiliki *self confidence* tinggi (A_1B_1)
- 6) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yang memiliki *self confidence* tinggi (A_2B_1)
- 7) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan memiliki *self confidence* rendah (A_1B_2)
- 8) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yang memiliki *self confidence* rendah (A_2B_2).

Deskripsi kemampuan komunikasi matematika peserta didik kedelapan kelompok disajikan sebagai sebagai berikut.

Tabel 3 Deskripsi data hasil penelitian

<i>Data</i> <i>Sumber</i>	<i>N</i>	<i>Nilai min</i>	<i>Nilai Max</i>	<i>Mean</i> (\bar{x})	<i>Modus</i> (<i>Mo</i>)	<i>Median</i> (<i>Me</i>)	<i>St.Dev</i> (<i>s</i>)	<i>Varians</i> (s^2)
A_1	44	43	97	75.12	80	75	12.71	162.03
A_2	44	31	87	66.08	62.86	66	14.12	202.05
B_1	41	37	97	75.64	74.29	74	12.76	162.74
B_2	37	31	94	67.06	61.43	66	14.98	224.34
A_1B_1	20	61	97	79.86	68.57	79	10.22	104.38
A_1B_2	17	43	94	65.55	64.29	64	13.11	171.88

Pengaruh Model Kooperatif *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau dari *Self Confidence* (tenri.alang@gmail.com)

<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial/index>

A_2B_1	16	33	91	64.29	74.28	66	15.92	253.61
A_2B_2	20	31	94	67.14	61.43	64	14.51	210.53

A_2B_2 : Nilai kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung dan memiliki *self confidence* rendah

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ANAVA dua jalur. Sebagai prasyarat dari penggunaan analisis ini adalah pengujian normalitas dan pengujian homogenitas data. Pengujian normalitas data ini dilakukan melalui Uji Liliefors dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_0 yang diperoleh dari pengamatan lebih besar dari L_{tabel} , dalam hal lainnya hipotesis nol diterima. Kedelapan kelompok yang dimaksud adalah : (1) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk* (A_1); (2) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (A_2); (3) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* tinggi (B_1); (4) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* rendah (B_2); (5) Data hasil belajar matematika yang dibelajarkan dengan media video dan memiliki motivasi belajar matematika tinggi (A_1B_1); (6) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yang memiliki *self confidence* tinggi (A_2B_1); (7) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan memiliki *self confidence* rendah (A_1B_2); dan (8) Data kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yang memiliki *self confidence* rendah (A_2B_2).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji Liliefors menunjukkan bahwa kedelapan kelompok tersebut memiliki tingkat normalitas data sebagaimana disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5 hasil uji normalitas data kemampuan komunikasi matematika siswa pada masing-masing kelompok perlakuan

Kelompok	N	L_0	$L_t(\alpha=0,05)$	Kesimpulan
A_1	44	0.0739	0.886	Berdistribusi normal
A_2	44	0.1122	0.886	Berdistribusi normal
B_1	41	0.0970	0.886	Berdistribusi normal
B_2	37	0.0691	0.886	Berdistribusi normal
$A_1 B_1$	20	0.1822	0.190	Berdistribusi normal
$A_1 B_2$	17	0.2006	0.206	Berdistribusi normal
$A_2 B_1$	16	0.1848	0.213	Berdistribusi normal
$A_2 B_2$	20	0.1645	0.190	Berdistribusi normal

Dari tabel diatas dapat dipahami bahwa L_0 dari kedelapan kelompok tersebut lebih kecil dari L_t ($L_0 < L_t$), ini berarti H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel dari kedelapan kelompok diatas adalah berasal dari populasi yang berdistribusi **normal**.

Kesimpulan tersebut berakibat untuk melakukan uji lanjut yang menggunakan statistika parametric dalam pengujian hipotesis penelitian ini. Adapun persyaratan lain yang dilakukan adalah pengujian homogenitas varians.

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan teknik Analisis Varians 2 Jalur (ANOVA 2×2), kemudian dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji t-berpasangan jika terdapat interaksi dalam penelitian. Uji-t berpasangan ini dimaksudkan untuk menentukan kebermaknaan interaksi diantara variabel penelitian.

Analisis Variansi dua jalur adalah suatu teknik penghitungan (statistik parametrik) yang bertujuan untuk menyelidiki dua pengaruh, yaitu pengaruh utama (main effect) dan pengaruh interaksi (interaction effect). Pengaruh utama yang dimaksud adalah pengaruh perbedaan model pembelajaran (model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan model pembelajaran langsung) terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa, juga pengaruh *self confidence* siswa (*self confidence* tinggi dan *self confidence* rendah) terhadap kemampuan komunikasi matematika. Pengaruh interaksi yang dimaksud adalah pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan *swelf confidence* matematika siswa

Adapun hasil perhitungan ANOVA 2 jalur ini secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 5 Rangkuman Hasil Perhitungan ANOVA Data Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa

Sumber Varian	JK	db	RJK	Fhitung	Ftabel ($\alpha=0.05$)
Antar A	1001.570	1	1001.57	5.46	3.98
Antar B	777.39	1	777.39	4.24	3.98
Interaksi AB	1177.14	1	1177.14	6.42	3.98
Dalam	12656.25	69	183.42		
Total	15612.357	72	3139.53		

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah “terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan model pembelajaran langsung”. Hasil analisis varians dua jalur antar kolom diperoleh harga $F_{hitung} = 4.46$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.98$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Hal ini berarti hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan komunikasi matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan model pembelajaran langsung ditolak. Ini berarti hipotesis alternatif komunikasi matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung diterima secara signifikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan pada lampiran yang menunjukkan nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* (A_1) sebesar 75.12 lebih tinggi dari nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (A_2) sebesar 66.08. Temuan ini membenarkan hipotesis pertama

yang diajukan. Dengan kata lain bahwa perbedaan pembelajaran berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematika siswa

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematika”. Hasil analisis varians dua jalur antar kolom dan baris diperoleh harga $F_{hitung} = 4.24$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.98$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Hal ini berarti hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* siswa ditolak. Dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematika matematika siswa diterima secara signifikan. Dari hasil pengujian ANAVA terhadap adanya interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan *self confidence* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematika tersebut, maka untuk menguji tentang adanya perbedaan pengaruh dari interaksi kedua variabel tersebut terhadap kemampuan komunikasi matematika dilakukan pengujian lanjutan dengan uji *t*-berpasangan. Untuk menentukan kebermaknaan interaksi diantara variabel penelitian, maka dalam penelitian ini menggunakan perhitungan uji *t*-berpasangan. Analisis ini digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata skor absolut dari dua kelompok yang dipasangkan dan membandingkannya dengan nilai kritis (nilai tabel). Dalam hal ini dilakukan terhadap dua kelompok subyek sebagai berikut : (1) Kelompok siswa yang memiliki *self confidence* tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung, dan (2) kelompok siswa yang memiliki *self confidence* rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Hasil perhitungan uji lanjut dengan uji *t*-berpasangan untuk kedua kelompok/subyek yang dibandingkan tersebut disajikan pada tabel berikut. (Perhitungan secara lengkap uji *t*-berpasangan pada lampiran).

Tabel 6 Ringkasan Hasil Perhitungan Uji *t*-berpasangan ($\alpha = 0,05$)

No	Kelompok perbandingan	T_{hitung}	$t_{tabel(0,05)}$	Kesimpulan
1	A_1B_1 dengan A_2B_1	3.485	2,042	Signifikan
2	A_2B_2 dengan A_1B_2	0.35	2,042	Tidak Signifikan

Dari hasil perhitungan uji *t*-berpasangan diatas, maka disimpulkan hasil pengujian hipotesis penelitian ketiga dan keempat.

Hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Kemampuan komunikasi matematika yang diterapkan Model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk* lebih tinggi daripada yang diterapkan model pembelajaran langsung terhadap siswa yang memiliki *self confidence* tinggi”. Dari hasil pengujian dengan menggunakan uji-*t* diperoleh nilai $t_{hitung} = 3.486$ dan nilai $t_{tabel} = 2.042$ pada $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung ditolak. Ini berarti hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa kemampuan

Pengaruh Model Kooperatif *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau dari *Self Confidence* (tenri.alang@gmail.com)

<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial/index>

komunikasi matematika yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih tinggi daripada yang diterapkan dengan model pembelajaran langsung terhadap siswa yang memiliki *self confidence* rendah diterima. Hal ini juga dapat dilihat pada perolehan nilai rata-rata untuk kemampuan komunikasi matematika kelompok siswa yang memiliki *self confidence* tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* ($\bar{X}A1B1$) sebesar 79.86 yang lebih tinggi dari kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung ($\bar{X}A2B1$) sebesar 64.29. temuan ini membenarkan hipotesis ketiga yang diajukan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih cocok dibelajarkan pada kelompok siswa yang memiliki *self confidence* tinggi.

Hipotesis keempat yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Kemampuan komunikasi matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih rendah dari yang diterapkan model pembelajaran langsung terhadap siswa yang memiliki *self confidence* rendah”. Pengujian hipotesis keempat ini dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dengan rata-rata skor kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung bagi kelompok siswa yang memiliki *self confidence* rendah. Dari hasil pengujian dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 0.35$ dan nilai $t_{tabel} = 2.042$ pada $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki *self confidence* rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung diterima. Ini berarti hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih rendah daripada yang diterapkan dengan model pembelajaran langsung terhadap siswa yang memiliki *self confidence* tinggi ditolak. Hal ini juga dapat dilihat pada perolehan nilai rata-rata untuk kemampuan komunikasi matematika yang memiliki *self confidence* rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* ($\bar{X}A1B2$) sebesar 65.55 yang tidak jauh berbeda dari kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung ($\bar{X}A2B2$) sebesar 67.14. temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis terbukti.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* sama dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung terhadap siswa yang memiliki *self confidence* rendah.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Pembahasan Penelitian didasarkan pada hasil penelitian dengan menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dan model pembelajaran langsung dengan mempertimbangkan perbedaan *self confidence* siswa. Karena itu, uraian pembahasan penelitian mengacu pada urutan hipotesis penelitian, yaitu: (1) Perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung; (2) Pengaruh interaksi antara model pembelajaran

Pengaruh Model Kooperatif *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau dari *Self Confidence* (tenri.alang@gmail.com)

<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial/index>

dan *self confidence* siswa terhadap kemampuan komunikasi matematikal (3) Perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang memiliki *self confidence* tinggi; dan (4) Kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* sama dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang memiliki *self confidence* rendah.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan: (1) Kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung; (2) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa; (3) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa; Pada kelompok siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung; (4) Pada kelompok siswa yang memiliki *self confidence* rendah, kemampuan komunikasi matematika siswa dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* sama dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung.
2. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran memengaruhi kemampuan komunikasi matematika siswa, maka dalam proses pembelajaran hendaknya dapat melibatkan secara aktif. Pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa adalah pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif ketika proses pembelajaran berlangsung. Karena ini dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan komunikasi matematika siswa itu sendiri. Dengan meningkat kemampuan komunikasi matematika, siswa diharapkan dapat lebih memaknai matematika. Matematika tidak hanya dianggap sebagai bahan symbol tanpa makna, melainkan berguna untuk membantu memudahkan mengkomunikasikan pikiran, ide secara jelas tepat dan singkat. Agar siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika, maka guru seharusnya lebih memahami cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Jadi, dengan adanya penelitian ini diharapkan para guru dapat lebih mengembangkan potensi yang ada pada siswanya yang dapat dijadikan sebagai model alternatif dalam pembelajaran matematika. Dalam pengoptimalkan potensi kemampuan komunikasi siswa, maka pembelajaran matematika hendaknya bervariasi dan berkelanjutan. Untuk itu perlu adanya inovasi guru dalam mengatur keterpaduan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik dan *self confidence* siswa.
3. Berdasarkan pembahasan penelitian maka penulis dapat menyarankan: (1) Bagi para guru, model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk* dapat dijadikan alternatif pilihan model pembelajaran di kelas sebagai upaya agar siswa dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematikanya; (2) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *gallery walk*, disarankan bagi guru untuk memilih masalah-masalah yang relevan guna tercapainya tujuan pembelajaran. Masalah yang relevan dapat dipilih dari masalah yang berhubungan dengan mata pelajaran lain sehingga siswa lebih memahami materi dan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari; (3) Komunikasi matematika mendapat perhatian yang khusus dalam pengembangan

Pengaruh Model Kooperatif *Gallery Walk* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Ditinjau dari *Self Confidence* (tenri.alang@gmail.com)

<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial/index>

kualitas pembelajaran, apabila kemampuan komunikasi tidak dikembangkan pada siswa, maka siswa akan kesulitan untuk mengerti tentang materi pembelajaran matematika. (4) Dalam pelaksanaan pembelajaran, *self confidence* siswa juga memengaruhi kemampuan komunikasi matematika siswa. Oleh karena itu, guru disarankan mengidentifikasi karakteristik siswa sehingga dapat memberikan tindakan yang sesuai dengan apa yang diperlukan oleh masing-masing siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ermayulis, S. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Dengan Menggunakan Model Belajar Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) di Kelas XI IIS2 MAN-1 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017-2018. *Instructional Development Journal*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.24014/idj.v3i1.9637>
- Jalaluddin Rakhmat. (1999). *Psikologi Komunikasi*.
- Kusuma, I. R., Shodiqin, A., & Listyarini, I. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Ts-Ts Dan Ctl Berbantu Media Benda Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Js (Jurnal Sekolah)*, 2(3), 192. <https://doi.org/10.24114/js.v2i3.9914>
- Melvin L. Silberman. (2009). Active learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif. In *Indonesia*. Pustaka Insan Beriman.
- NCTM. (1998). Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics Overview. In *National Council of Teachers of Mathematics* (Vol. 18, Issue 11). <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0737080698804826>
- Utami, W. N., Waluya, S. B., & Mashuri. (2014). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Solving Berbasis Gallery Walk Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(2), 81–86.
- Wahyuni, R., & Halimah. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Gallery Walk Terhadap. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, VIII(1), 5–10.