

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TAKE AND GIVE TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA KELAS IX
SMP BUDI UTOMO BINJAI**

¹R. Maisaroh Siregar, ²Lilis Saputri, ³Dewi Rulia Sitepu, ⁴Fani Indriani Putri

¹Dosen Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

^{2,3}Dosen STKIP Budidaya

⁴Mahasiswa STKIP Budidaya

¹Maisarohsrg@gmail.com

²falinsky16@gmail.com

³dewiruliasitepu@gmail.com

⁴faniindrianiputri21@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematik SMP Budi Utomo Binjai. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah *eksperimen* dengan susunan penelitian *pretest posttest group design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *simple random sampling*. Dari teknik tersebut antara kelas (IX-A, IX-B, IX-C, IX-D) hanya satu kelas yang diambil sebagai kelas *eksperimen*, yaitu kelas IX-A. uji prasyarat yang digunakan adalah uji *kolmogorov-smirnov* untuk menguji normalitas data. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji regresi. Berdasarkan hasil perhitungan dipereoleh $r_{hitung} = 0,56$. kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,36$ dengan taraf signifikan 5% karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa

Kata kunci : kemampuan komunikasi matematik, *take and give*.

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an effect of the take and give learning model on the mathematical communication skills of SMP Budi Utomo Binjai. The method used in this study is an experimental research design with a pretest posttest group design. The sampling technique in this study was using a simple random sampling technique. Of these techniques, between classes (IX-A, IX-B, IX-C, IX-D) only one class was taken as the experimental class, namely class IX-A. The prerequisite test used was the Kolmogorov Mirnov test to test the normality of the data. The data analysis technique in this study used a regression test. Based on the calculation results obtained Thirung = 0.56. then this value is compared with Fable = 0.36 with a significant level of 5% because Thirung > Trabet then Ho is rejected and H, accepted, thus it can be concluded that there is an effect of the take and give learning model on students' mathematical communication skills. , take and give.

Keyword: mathematical communication skills, *take and give*

I. PENDAHULUAN

Keberhasilan pencapaian kompetensi bergantung pada beberapa aspek. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi adalah bagaimana cara seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran

ialah kegiatan yang dilakukan oleh siswa, pembelajaran merupakan usaha untuk membantu peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung saat ini adalah pembelajaran yang didominasi dengan metode ceramah sehingga

siswa belum aktif dalam proses pembelajaran. Untuk membantu strategi pembelajaran yang aktif, guru dapat menerapkan berbagai metode serta model-model pembelajaran yang relevan. penentuan model pembelajaran harus memperhatikan kondisi kemampuan siswa, materi bahan ajar, fasilitas yang tersedia dan kinerja guru. Dengan demikian proses pembelajaran akan variatif, inovatif dan konstruktif yang nantinya dapat menciptakan suatu interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa maupun siswa dengan sumber-sumber belajar lainnya". Nurlela (2017: 2).

Kualitas pendidikan bergantung dari proses berlangsungnya pembelajaran itu sendiri. Di Indonesia tidak jarang kita temui berbagai kasus yang berkaitan dengan kurangnya efektivitas belajar siswa, hal tersebut dikarenakan berbagai permasalahan yang muncul seperti kualitas guru yang masih kurang, penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat karena siswa tidak diajak untuk berdiskusi tetapi hanya menjadi pendengar setia saja sehingga menyebabkan siswa cepat bosan ketika mengikuti pembelajaran di dalam kelas, untuk itu perlu adanya penyegaran dan perbaikan agar kualitas pendidikan di Indonesia bisa semakin berkualitas. Hal tersebut juga telah diungkapkan oleh Dwi Wijayanto, dkk (2018: 97-104) dalam Jurnal Cendikia bahwa "Kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama kurang mendapat perhatian dari guru. Hal tersebut disebabkan oleh guru yang masih cenderung aktif, dengan pendekatan metode ceramah dalam menyampaikan materi kepada para peserta didik".

Berdasarkan hasil wawancara terhadap Ibu Delfi guru matematika kelas IX di SMP Budi Utomo Binjai diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematik siswa kelas IX masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana siswa yang masih kurang mampu untuk memberikan asumsi atau uraian penjelasan ketika mereka akan memulai untuk menyelesaikan soal matematika, dapat diartikan bahwa kemampuan komunikasi

matematiknya masih rendah, sehingga menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik, serta penerapan penggunaan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan masih belum dilakukan sehingga siswa cepat bosan dan rasa ingin tahu siswa masih relatif rendah. Hal ini terbukti dari bagaimana ketika mereka akan menyelesaikan soal matematika. Sebagaimana Asikin mengemukakan bahwa kemampuan komunikasi matematik dalam pembelajaran matematika sangat berdampak baik terhadap cara siswa dalam berpikir, mengembangkan potensi pengetahuan, wawasan dan pemahaman siswa. (Hendriana & Sumarno, 2014:30).

A. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Take and Give*

Model pembelajaran *Take and Give* adalah model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk pembelajaran didalam kelas. Huda (2014: 241-242) mengemukakan bahwa : *Take and Give* ialah "Saling memberi dan menerima". Model pembelajaran *Take and Give* merupakan konsep pembelajaran yang dilengkapi dengan pemberian media kartu kepada siswa. Didalam kartu, terdapat materi yang harus dipahami oleh masing-masing siswa. Setelah itu siswa diminta untuk mencari pasangan dan saling menukar materi dan pemahaman yang terdapat didalam kartu tersebut, kemudian sebelum pembelajaran berakhir siswa bersama dengan guru kemudian bersama-sama mengevaluasi hasil belajar.

Dengan arti lain model ini mengajak siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam menyampaikan hasil dari pemahaman materi yang mereka terima ke teman atau siswa yang lain secara berulang Ruswanti Dede (2009: 8). Kurniasih, (2015: 102) menjelaskan bahwa : "Model pembelajaran *Take and Give* merupakan model pembelajaran yang memiliki sintaks, menuntut siswa memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dan teman lainnya.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Budi Utomo Binjai yang berada di jalan Dr. Wahidin LK. IV, Sumber Mulyorejo Binjai Timur, Sumatera Utara. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun 2021, jenis penelitian yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah *Quasi Eksperimen*. Menurut Sugiyono (2020: 4), "Jenis-jenis penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan dan tingkat kelmiahian (*natural setting*) objek yang diteliti. Dikarenakan kondisi siswa yang masih dapat dikendalikan oleh guru seperti halnya persiapan siswa sebelum belajar didalam kelas, proses selama berlangsungnya pembelajaran dan hubungan siswa dengan lingkungan sekolah. Hasil uji coba instrumen diperoleh dengan validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran tes, dan uji daya pembeda tes.

B. Analisis Data

Analisis data hasil penelitian yan berupa tes kemampuan komunikasi matematik siswa dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian yang telah diajukan yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa kelas IX SMP Budi Utomo Binjai selesai. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, bterlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis sehingga pengujian hipotesis akan di uraikan sebagai berikut:

1. Uji rata-rata skor

Uji rata-rata skor digunakan untuk mengetahui jumlah dari nilai rata-rata yang diperoleh dari data. Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata skor *pretes*, maka diperoleh hasil dengan nilai rata-rata *pretes mean* 38,53 dan *postes mean* 38,55.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *kolmogorov-smirnov* pada *software SPSS*. Uji *kolmogorov-smirnov* membantu untuk mengetahui data yang berasal dari distribusi normal dan tidak normal dengan menggunakan ketentuan bahwa data yang berasal dari

populasi yang berdistribusi normal apabila memenuhi kriteria $L_0 < L_t$ pengukuran dengan taraf signifikan dan tingkat kepercayaan tertentu. Hipotesis yang digunakan setelah itu diuji dengan uji normalitas sebagai berikut:

H_0 : data sampel yang berasal dari populasi distribusi normal

H_a : data sampel berasal dari populasi yang tidak terdistribusi normal.

Hasil dari perhitungan uji normalitas pretes dan postes dapat dilihat dengan tabel berikut :

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas, SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized postes	Residual
N		30	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	38,53	,0000000
	Std. Deviation	16,17	,26495912
		279	
Most Extreme Differences	Absolute	,159	,189
	Positive	,159	,189
	Negative	-,126	-,153
Test Statistic		,159	,189
Asymp. Sig. (2-tailed)		,052 ^c	,009 ^c
Monte Carlo Sig.		,392 ^d	,213 ^d
Sig. (2-tailed)	99% Confidence Interval	Lower Bound	Upper Bound
		,379	,203
		,404	,224

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Based on 10000 sampled tables with starting seed 957002199.

Tabel 2 Rekapitulasi Nilai Uji Normalitas

Data	Kelompok	L_0	L_t	Kesimpulan	Keterangan
pre	Eksperimen	0,21	0,05	Terima H_0	normal
post	Eksperimen	0,39	0,05	Terima H_0	normal

Sugiyono, (2011: 54)

Dilihat dari tabel di atas diperoleh L_{hitung} kelas eksperimen pretes : 0, 213 yang berarti $L_{hitung} > L_{tabel}$ ($0,213 > 0,05$) dan postes atau (*Unstandardized Residual*) : 0, 392 artinya $L_{hitung} > L_{tabel}$ ($0,392 > 0,05$) dapat disimpulkan bahwa data *pretes* dan *postes* berdistribusi normal.

3. Analisis Regresi Sederhana

Setelah uji prasyarat, maka didapat bahwa kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan pada data *pretes* dan *postes* melalui uji regresi linier sederhana. Untuk menentukan persamaan regresi linier yang menghubungkan antara pengaruh X (kemampuan komunikasi matematik) terhadap Y (model pembelajaran *take and give*) dapat ditentukan dengan persamaan :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Model regresi linier antara Y (model pembelajaran *take and give*) dengan X (kemampuan komunikasi matematik) dinyatakan dalam $\hat{Y} = a + bX$. Sehingga persamaan garis regresi adalah $\hat{Y} = 30,32 + 0,25 X$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa persamaan garis regresi memiliki pengaruh yang signifikan karena Y (model pembelajaran *take and give*) memiliki nilai sebesar 30,32 dan X (kemampuan komunikasi matematik) memiliki nilai 0,25

a. Uji keberartian

Tabel 3 Hasil Uji Keberartian

Sumber varians	DK	JK	RJK	F
Reg (a)	1	44.544,53	-	
Reg (b/a)	1	799,605	799,605	$F_{hitung} = 436,7$
residu	28	51.285,601	1.831	
total	30	91,629,736	801,436	

Sugiyono (2012 : 262)

b. Uji Linieritas

Tabel 4 Hasil Uji Linieritas

Sumber varians	DK	JK	RJK	F
Tuna cocok	6	799,605	133,26	
Kekeliruan	22	52.085,206	2367,5	$F_{hitung} = 0,056$
Total	28	52.884,811	2500.76	

Ibid, (2012: 274)

Dengan melihat daftar distribusi F dengan d_b pembilang $= N - K = 30 - 8 = 22$ dan d_b penyebut $k - 2 = 6$ pada taraf $\alpha = 0,05$ maka $F_{tabel} = 2,55$ dengan demikian dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,056 < 2,55$ sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan $\hat{Y} = 30,32 + 0,25 X$.

c. Uji Hipotesis

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis

r_{hitung}	r_{tabel}	N	Hipotesis	keterangan
0,56	0,36	30	$r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima	Terdapat pengaruh pembelajaran <i>take and give</i> terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa ($r \neq 0$).

(Sumber, Riduwan 2013: 317)

Dari tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan dengan menggunakan regresi, maka diperoleh $r_{hitung} = 0,56$. Kemudian nilai dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,36$ dengan $N = 30 - 2 = 28$ dan taraf signifikan 5%. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa.

III. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran *take and give*, dengan beberapa tahap yaitu menghubungkan konsep materi dengan hal-hal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari hal tersebut dilakukan agar siswa dapat

merefleksikan materi dengan baik agar mudah dipahami, siswa menyusun ide-ide atau rencana setelah menemukan keterkaitan dalam masalah yang diberikan, respon terhadap pengetahuan baru sehingga siswa dapat saling menghargai dan mengoreksi pekerjaan temannya, dan siswa dapat memperluas pengetahuannya melalui diskusi dengan teman-temannya.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan *pretes* terlebih dahulu didalam kelas. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sebelum diberikannya perlakuan sebagai data nilai awal. Berdasarkan analisis *pretes*, hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) adalah 38,53 dengan simpangan baku 2,81. Sehingga dari analisis *pretes* kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,213$ sedangkan $L_t = 0,05$. Ini menunjukkan bahwa $L_0 < L_t$ pada uji normalitas. Jadi kesimpulannya adalah kelas eksperimen dapat diberi perlakuan dengan model pembelajaran *take and give*.

Proses pembelajaran selanjutnya kelas eksperimen mendapat perlakuan model pembelajaran *take and give*. Setelah proses pembelajaran berakhir, kelas eksperimen diberikan postes yaitu 4 item soal uraian. Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) adalah 38,55 dengan simpangan baku 2,59. Sehingga dari analisis data akhir (*postes*) kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,392$ sedangkan $L_t = 0,05$. Ini menunjukkan bahwa $L_0 < L_t$ pada uji normalitas. Jadi kesimpulannya adalah kelas eksperimen dapat diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *take and give*.

Dari hasil perhitungan diperoleh $r = 0,56$ karena $r \neq 0$, maka dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 5% (0,05). Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa "Terdapat pengaruh model pembelajaran *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa pada pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat kelas IX SMP Budi Utomo Binjai

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data diperoleh $r_{hitung} = 0,56$. kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,36$ dengan $n = 30 - 2 = 28$ dan taraf signifikan 5% karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,56 > 0,36$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa pada pokok bahasan sistem persamaan dan fungsi kuadrat kelas IX SMP Budi Utomo Binjai

DAFTAR PUSTAKA

- Annisatul N. (2018). "Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan". *Jurnal Mathedu*, Vol. 1, no. 1.
- Habibullah R. (2019). "Efektivitas Model Pembelajaran *Take and Give* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Di SMP Negeri 5 Padang Sidempuan". *Jurnal Mathedu*, Vol. 2, no. 2.
- Hani, dkk. (2018). "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Di Tinjau Dari Resiliensi Matematik". *Jurnal JPMI*, Vol. 1, no. 5.
- Huda. (2013). "Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran". Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Instarani. (2019)." *Model Pembelajaran Inovatif*." Medan: Media Persada
- Jenab dkk, (2018). "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Untuk Mengetahui Pendekatan Kontekstual". *Jurnal JPMI*, Vol. 1, no. 5.
- Jihad dan Haris. (2013). "Evaluasi Pembelajaran". Yogyakarta: Multi Pressindo.

Nurgiansah. (2018). “*pengembangan kesadaran hukum berlalu lintas siswa melalui pembelajaran juriprudensial dalam pendidikan kewarganegaraan*”. Diakses dari Perpustakaan.UPI.edu pada tanggal 31 Agustus 2021.

Nurlela. (2017), “pengaruh model pembelajaran take and give terhadap hasil belajar matematika siswa SMP ANNADWA ISLAMIC CENTRE BINJAI tahun pelajaran 2016/2017”.

Perwiraga Hartami, Dan Abdullah R. (2014). “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give* Pada Materi Minyak Bumi Di Kelasa X MAN Sabang”. Jurnal Lantanida, Vol. 2, No. 2.

Purbayu dan Ashari. (2005). “*Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS*”. Yogyakarta : CV Andi Offset.

Rahmadani, AP. (2009). “*Problem Based Learning*”. Diakses dari <http://repo.lain-tulungagung.ac.id>). Pada Tanggal 16 Mei 2021.

Subchan, dkk. (2018). “*Matematika / Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan SMP Kelas IX*”. Jakarta: Kemendikbud. ISBN: 978-602-282-984-3.

Sugiyono. (2020). “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*”. Bandung: Alfabeta

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. “*Metode Penelitian Pendidikan*”. Bandung: Rosdakarya.

Trianto. (2009). “*Mendesain model pembelajaran inopatif-progresif*”. Jakarta: kencana.

Udayanti. (2017). “Penerapan Metode *Take and Give* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IVA”. Jurnal Ilmiah Dasar, Vol. 1, pp 51-58.

Usman H. (2008). “*Pengantar Statistika Edisi Kedua*”. Jakarta: Bumi Aksara.

Wijayanto dkk. (2018). “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Segitiga Dan Segiempat”. Jurnal Cendikia Pendidikan Matematika, Vol. 2, No .1.

Zainul dkk, (2016). “Analisis Kemampuan Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII-C SMP Nuris Jember”. Jurnal Edukasi UNEJ, Vol. 3, No. 2.