

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *TAKE AND GIVE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

Habibullah Ritonga
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FP MIPA IPTS

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat keefektifan antara penggunaan model pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis Siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen (*one group pretest post test design*) dengan sampel 25 siswa dan diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dari 289 siswa. Pengumpulan data menggunakan Lembar Observasi dan Tes. Untuk menganalisis data digunakan Analisis deskriptif dan statistik inferensial. Berdasarkan hasil perhitungan pada analisis statistik menggambarkan bahwa nilai rata-rata Penggunaan Model Pembelajaran *Take and Give* sebesar 3,53 termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dan Kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Take and Give* nilai rata-rata 50,24 termasuk dalam kategori “kurang” dan setelah menggunakan model pembelajaran *Take and Give* mencapai nilai rata-rata sebesar 81,08 termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Nilai signifikan yang diperoleh adalah $0,000 < 0,005$. Besarnya Keefektifan model pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan matematis siswa dengan presentasi 0,75 masuk dalam kategori “Tinggi”. Artinya Model pembelajaran *Take and Give* efektif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

Kata-kata Kunci: Model Pembelajaran *Take and Give*, Kemampuan Komunikasi Matematis, Pendidikan Matematika

Abstract

This research aims to know effectiveness of using *take and give* learning model on students' mathematical communication ability at the eighth grade students of SMP Negeri 5 Padangsidempuan. The research was conducted by using experimental method (*one group pretest post test design*) with 25 students as the sample and they were taken by using *cluster random sampling* technique from 289 students. Observation and test were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it could be found (a) the average of using *take and give* learning model was 3.53 (very good category) and b) the average of students' mathematical communication ability before using *take and give* learning model was 50.24 (fair category) and after using *take and give* learning model was 81.08 (very good category). Furthermore, based on inferential statistic by using pair sample t_{test} and showed the significant value was less than 0.05 ($0.000 < 0.05$) and by using Effect Size, the result showed $G = 0.75$ (high category). It means, using *take and give* learning model was effective on students' mathematical communication ability at the eighth grade students of SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

Keywords: Model Pembelajaran *Take and give* learning model, mathematical communication ability, Matematic Education

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan penting dalam kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang baik dapat menciptakan manusia yang cerdas, ilmiah, berahlak mulia, kritis-kreatif, berilmu dan mandiri. Karena pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting bagi setiap manusia, sehingga setiap manusia berhak untuk memilikinya. Melalui pendidikan, manusia dapat mengasah potensi dirinya untuk mencapai kesejahteraan hidup yang lebih baik. Salah satu ilmu pengetahuan yang menjadi bagian dari pendidikan adalah matematika. Matematika sebagai ilmu dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan

Penulis koresponden:
ituhabib1@gmail.com

komunikatif dengan menggunakan pikiran dan ketajaman kemampuan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, tanpa belajar matematika pemecahan masalah dalam ilmu.

Kegiatan belajar matematika melalui komunikasi dapat merangsang siswa untuk berbagi ide, pikiran, dugaan dan solusi matematika. Melalui kemampuan komunikasi matematis siswa juga dapat memanfaatkan konsep-konsep matematika yang sudah dipahami orang lain, dengan mengkomunikasikan ide-ide matematis tersebut kepada orang lain, seseorang bisa meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya.

Sardiman (Darkasyi, dkk, 2014) menyatakan bahwa, “Komunikasi yaitu memberitahukan dan menyebarkan berita pengetahuan, pikiran-pikiran, dan nilai-nilai dengan maksud untuk menggugah partisipasi agar hal-hal yang diberitahukan menjadi milik bersama”. Selanjutnya Suwito (Darkasyi, dkk, 2014) juga menyatakan bahwa, ”kata komunikasi (bahasa Inggris :communication) berasal dari kata kerja latin “*communicare*”, yang berarti “berbicara bersama berunding, berdiskusi dan berkonsultasi, satu sama lain”. Menurut Barelson dan Steiner (Tinungki, 2005) berpendapat bahwa *communication is a process of delivering information, ideas, emotions, skills, and others through the use of symbols such as word, pictures, numbers, and others.*

Saragih dan Rahmiana (Yusra & Saragih, 2016:2) mengemukakan bahwa *The communication can be interpreted as an event of mutual convey information from the communicator to the communicant in a community and cultural context* .. Berdasarkan pengertian para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi adalah upaya untuk menyampaikan pesan, ide, atau informasi dari komunikator kepada komunikan. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Mengeskpresikan ide-ide atau permasalahan melalui tulisan;(2) Menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi dan symbol matematika dalam menyajikan ide matematika;(3) Menarik kesimpulan dari pernyataan matematik.

Abdullah (Septiana, dkk, 2017) mengatakan bahwa, “Model pembelajaran *take and give* merupakan model pembelajaran yang membutuhkan sebuah kartu dengan ukuran sekitar (10 cm X 15 cm), sejumlah peserta didik atau sejumlah kelompok. Masing-masing kelompok atau peserta didik menerima kartu yang berbeda, namun masih terkait dengan tujuan pembelajaran”. Sejalan dengan pendapat tersebut Menurut Huda (Septiana, dkk, 2017), “Istilah *take and give* sering diartikan saling memberi dan saling menerima”. Model pembelajaran *take and give* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang awali dengan pemberian kartu kepada siswa. Di dalam kartu, ada catatan yang harus dikuasai atau di hafal masing-masing siswa.kemudian mencari pasangan untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan apa yang di dapatnya di dalam kartu”.

Menurut Istarani (2011) mengatakan bahwa,” Istilah *take and give* sering dikonotasikan orang dengan “Saling memberi dan saing menerima”. Maka, dengan saling memberi dan menerima pula itu pulalah yang menjadi intisari dari pembelajaran menggunakan model *take and give* ini. Oleh karena itu, adapun yang dimaksud dengan model pembelajaran *take and give* adalah rangkain penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yang didalam kartu itu sendiri ada catatan yang harus dikuasai atau dihafal oleh siswa masing-masing. Kemudian siswa mencari pasangan masing-masing untuk bertukar pengetahuan yang ada padanya sesuai dengan kartu yang ada, lalu diakhiri dengan mengevaluasi siswa dengan menanyakan pengetahuan yang ada pada dirinya dan yang ia terima melalui kawan pasangannya.

Permasalahan yang ditemukan peneliti banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang tepat, kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar, proses pembelajaran yang cenderung pasif, rendahnya komunikasi matematis siswa, kurangnya interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa, pelaksanaan pembelajaran masi di dominasi oleh guru, sehingga membuat kejenuhan bagi siswa, guru belum menerapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Solusi yang penulis tawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menerapkan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan dapat menarik perhatian siswa untuk aktif dalam pembelajaran matematika, serta dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa . Diperlukan suatu pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar siswa tertarik terhadap pembelajaran matematika sehingga mampu mengkomunikasikan ide atau gambar dengan konsep yang baik, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *take and give*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada bagian pendahuluan, maka pada penelitian ini melihat: 1)Bagaimanakah gambaran model pembelajaran *take and give* di kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidimpuan?; 2) Bagaimanakah gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *take and give* di kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidimpuan ?:

3)Apakah model pembelajaran *take and give* efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dikelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidempuan?

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data tentang masalah yang dihadapi serta menguji hipotesis yang diajukan peneliti Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, metode eksperimen merupakan suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel untuk mempelajari hubungan sebab akibat dengan menggunakan *design* eksperimen *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam hal ini peneliti melakukan pengukuran sebanyak dua kali yakni sebelum dan sesudah perlakuan di kelas VIII⁴ SMP Negeri 5 Padangsidempuan.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data model pembelajaran *Take and Give* dalah dengan menggunakan lembar observasi model pembelajaran *Take and give* yang terdiri dari 10 soal. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi. Kemudian data hasil penelitian dianalisis dengan kriteria penilaian dengan pendeskripsian rerata skor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Efektivitas model pembelajaran *Take And Give* di SMP Negeri 5 Padangsidempuan. Setelah penelitian ini dilaksanakan sesuai langkah-langkah ilmiah terhadap kelas VIII⁴ yang berjumlah 25 siswa kemudian dilakukan pendeskripsian data sebagaimana yang terdapat dalam rumusan masalah. Selanjutnya akan diuraikan secara terperinci mengenai hasil penelitian tentang gambaran model pembelajaran *Take And Give* di SMP Negeri 5 Padangsidempuan

Hasil

Kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Take And Give* di Kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidempuan, maka hasil analisis data skor yang diperoleh dari kedua observer menggunakan lembar observasi tentang penggunaan model pembelajaran *Take And Give* di Kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidempuan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1
Deskripsi penggunaan Model Pembelajaran *Take and Give*

No	Obverver	Nilai
1	1	3,66
2	2	3,41
Jumlah		7,07
Rata-rata		3,53

Tabel di atas menunjukkan bahwa analisis data skor yang diperoleh dari kedua observer menggunakan lembar observasi penggunaan model pembelajaran *Take And Give* di SMP Negeri 5 Padangsidempuan diperoleh nilai rat-rata (mean) 3,53 termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hasil yang diperoleh dari gambaran kermampuan komunikasi matematis sebelum penggunaan model pembelajaran *Take And Give* dapat dilihat sebagai berikiut :

Tabel 2
Deskripsi Data *Pretest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 5 Padangsidempuan

Statistics
PRETEST

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		50,2400
Median		47,0000
Mode		44,00 ^a

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil perhitungan gambaran kemampuan komunikasi matematis setelah penggunaan model pembelajaran *Take And Give* di SMP Negeri 5 Padangsidempuan dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3
Deskripsi Data *Posttest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
di SMP Negeri 5 Padangsidempuan
Statistics
POSTEST

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		81,0800
Median		82,0000
Mode		84,00

Setelah data yang diperoleh normal dan homogen maka selanjutnya adalah cara untuk mengetahui hipotesis yang ditegakkan diterima atau ditolak. Nilai signifikan yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi *Software* SPSS 17 adalah 0,000, apabila nilai signifikan yang diperoleh < 0.05 maka hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini dapat diterima. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa uji hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya. Artinya “Terdapat Efektivitas Yang Signifikan Antara Penggunaan Model pembelajaran *Take And Give* di SMP Negeri 5 Padangsidempuan”. Hasil perhitungan uji hipotesis tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3
Hasi Uji “T” Kemampuan Komunikasi Matematis Data Pretest Dan Posttest Siswa di Kelas VIII
SMP Negeri 5 Padangsidempuan

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pai r1 PRETEST - POSTEST	-30,84000	7,24385	1,44877	33,83011	27,84989	21,287	24	,000

Pembahasan

Gambaran penggunaan Model Pembelajaran *Take and Give*

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidempuan. Dimana indikator yang digunakan dalam penggunaan model pembelajaran *Take and Give* yaitu memberi dan menerima informasi dari orang lain sehingga mampu menguasai materi dan informasi. hasil yang diperoleh di lapangan dengan nilai rata-rata dari kedua observer adalah 3,53 masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Artinya penggunaan model pembelajaran *Take and Give* pada penelitian ini sesuai dengan langkah langkah dan aturan model pembelajaran *Take and Give*.

Gambaran Kemampuan Komunikasi Sebelum dan Sesudah Penggunaan Model Pembelajaran *Take and Give*

Penggunaan model pembelajaran *Take and Give* telah dilaksanakan dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan dengan uji t_{tes} . Hasil analisis data dimana pada tahap tes awal (*pretest*) di kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,24 berada pada kategori “Cukup”. Kemudian diperoleh nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator

menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi dan symbol matematika dalam menyajikan ide matematika dengan rata-rata 77,24, nilai tersebut berada pada kategori “Baik”. Sedangkan nilai terendah berada pada indikator menarik kesimpulan dari pernyataan matematika dengan rata-rata 26,2, nilai tersebut berada pada kategori “Gagal”. Artinya siswa belum mampu untuk mengikuti indikator memeriksa kesahihan dengan baik. Selanjutnya hasil tes akhir (*posttest*) sesudah menggunakan model pembelajaran *Take and Give* diperoleh nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Padangsidimpuan sebesar 81,08 berada pada kategori “Sangat Baik”, dengan perolehan nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi dan symbol matematika dalam menyajikan ide matematika dengan rata-rata 94,88 berada pada kategori “sangat baik”. sedangkan nilai terendah berada pada indikator menarik kesimpulan dari pernyataan matematika dengan rata-rata 74,2. Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Take and Give*

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa disebabkan karena model pembelajaran *Take and Give* ini merupakan model pembelajaran yang menekankan pada unsur ingatan dan daya pikir secara konseptual. Ini berarti dalam model pembelajaran *Take and Give* guru melatih daya ingatan dan juga pikiran siswa dengan memberikan informasi dari materi, serta siswa mampu memberikan informasi yang berupa materi yang ia terima dari orang lain. Hal tersebut akan membuat daya ingatan dan pemikiran siswa menjadi lebih kuat sehingga siswa mampu memberikan informasi yang ia terima ke orang lain. Sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Hasil Uji Instrumen yang telah dilakukan diperoleh kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Take and Give* di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan menunjukkan hasil yang sangat baik. Hal ini dilihat dari nilai signifikan < 0.005 . kemudian besar efektivitas model pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa adalah sebesar 0,75 jadi tingkatan efektivitas dalam penelitian ini berada pada kategori “Tinggi”.

Hasil penelitian yang telah diperoleh penulis ini dikuatkan dengan hasil penelitian oleh Annisatul Ahyar Nasution pada tahun (2018) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Take and Give* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Angkola Selatan”. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Annisa menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Take and Give* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Take and Give* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini dibuktikan dari nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh yaitu 81,08 dan nilai rata-rata *Pretest* yaitu 50,24. selain itu dari hasil jawaban siswa terlihat bahwa siswa lebih aktif dalam mengembangkan penguasaan dan proses kognitif siswa didasarkan permasalahan yang berkaitan dengan materi belajar maupun pengalaman siswa dan lebih termotivasi untuk belajar. Penelitian lain yang terkait dengan ini adalah penelitian (Harahap dan Harahap, 2018) tentang meningkatnya kemampuan komunikasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme yang notabene merupakan pembelajaran kooperatif dan berpusat pada siswa seperti halnya model *take and give*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan pendeskripsian data yang telah dipaparkan sebelumnya serta pengkonsultasian data dalam bentuk angka maka hipotesis alternatif yang ditegakkan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya yang artinya terdapat suatu efektivitas yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagaimana diuraikan dan dijelaskan pada bagian terdahulu, penulis menarik beberapa kesimpulan. Tersbut sebagai berikut:

1. Gambaran penerapan model pembelajaran *Take and Give* di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan memperoleh nilai rata-rata 3,53. Maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”.
2. Gambaran kemampuan Komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan sebelum penerapan model pembelajaran *Take and Give* diperoleh nilai rata-rata 50,24 berada pada kategori “Cukup” dan sesudah penerapan model pembelajaran *Take and Give* diperoleh nilai rata-rata 81,08 berada pada kategori “Sangat Baik”.

3. Penerapan model pembelajaran *Take and Give* efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan dapat dilihat dari lembar observasi sebesar 3,53 berada pada kategori “Sangat Baik” artinya langkah-langkah model pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan pendapat para ahli. Hasil penelitian pada pengujian Hipotesis dari table *Pared Sample T test* dapat dilihat Hipotesis alternatif (H_a) yang ditegakkan diterima dan diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 dimana $0,000 < 0,05$. Serta besarnya efektifitas model pembelajaran *Take and Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa jika dihitung menggunakan *effect size* adalah 0,75 berada pada kategori “Tinggi”.

5. REFERENSI

- Darkasyi, Muhammad., dkk. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*. Volume 1 Nomor 1. ISSN : 2355-4185
- Harahap, Aisyah Rizki, & Harahap, Muhammad Syahril (2018). Efektivitas Penggunaan Constructivism Approach Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Di Kelas Xi Sma Negeri 7 Padangsidimpuan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 1(2), 1-6.
- Istarani. (2011). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada
- Septiana, Arin.Ningrum. (2017). Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Take And Give Terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII Semesster Genap SMP Muhammadiyah 1 Metro Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Promosi*.Volume 5 Nomor 1. e-ISSN: 2442-9449/p-ISSN 2337-4721
- Tinungki Maria, Georgina. (2015). The Role of Cooperative Learning Type Team Assisted Individualization to Improve the Students' Mathematics Communication Ability in the Subject of Probability Theory. *Jurnal Pendidikan dan Praktek*. Volume 6 Nomor 32 ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online)