

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 11 PADANG

Titha Muharman¹, Mukhni²
*Mathematic Department,,State University of Padang,
 Jl. Prof. Dr.Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia*
¹*Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP*
²*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*
¹tithamuharmanngmail.com

Abstract — One of them objectives of laerning mathematic is understanding mathematic concepts. However, in reality at SMP Negeri 11 Padang the understanding of these mathematic concepts is still not optimal. One of them eforts that can be madde to improve students' understand of mathernatic concepts is to apply the (TTW) type of coperative learning model. The purpose of this researc is to desicribe and nalyse whether the understand of the mathematic concepts of student whom learns us the Think Talk Write (TTW) type of coperative learning model is beter then the understande of mathematic concepts of students who learn using conventional leaming models. This type of researc is a quasy experiment researc with a Static Group Design research design. In this design, the population is all students of class VIII SMP Negeri 11 Padang. Sampling was done bye using random sampling tecnique. The researc instrument used was a test of understanding mathematicall concepts. This research hypothesis was conducted using the –t test. Based on the researc result, it waas conclud that the TTW coperative learning model coulede improve students' understanding of mathematic concepts. This shows that the effect of the TTW type of coperative learning models on them understanding of them mathematical concepts of students who learn using the TTW type of coperative learning models is beter than the understanding of the mathematic concepts of student who learn using conventional learn in class VIII of SMP Negeri 11 Padang.

Keywords — *Think Talk Write, Mathematical Concepts.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu topik yang dapat meningkatkan pola kemampuan berpikir kreatif. Tujuan pembelajaran matematika sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 yang berisi kemampuan peserta didik memahami konsep matematika sangat penting bagi peserta didik, bahkan dapat dikatakan sebagai dasar dalam mempelajari matematika. Setelah memiliki cara pemahaman konsep yang baik, barulah peserta didik dapat dikatakan memiliki bekal untuk menerapkan suatu materi pada pembelajaran matematika. Rendahnya memahami konsep matematika, akan sangat berdampak pada kemampuan-kemampuan lain pada tujuan pembelajaran matematika tersebut.

Menurut hasil observasi di SMPN 11 Padang pada tanggal 3 sampai 7 Februari 2020 pada kelas VII materi Segi Empat dan Segitiga, didapatkan gambaran mengenai

proses pembelajaran di kelas. Pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik belum terlibat aktif lebih cenderung bermain dengan teman daripada mengikuti proses belajar. Sebangkunya. Pada saat pendidik memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya, hanya beberapa yang fokus memahaminya, sedangkan yang lainnya mengobrol dan melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Sebagian besar peserta didik mengatakan tidak paham apa yang telah dikerjakannya dan mengatakan soal latihan tersebut tidak sama dengan yang di contohkan pendidik. Hal ini tentu memiliki dampak pada hasil Penilaian Harian. Masalah rendahnya memahami konsep matematika peserta didik juga didukung dari hasil ulangan harian peserta didik. Ulangan harian tersebut diujikan pada kelas VII A sampai VII D SMP Negeri 11 Padang dengan materi Segiempat dan Segitiga yang mencakup 4 indikator pemahaman konsep matematis.

Peneliti menawarkan solusi untuk masalah ini yang penerapan model pembelajaran koperatif tipe TTW (*Think Talk Write*). Alasan dipilihnya TTW karena model pembelajaran ini dilihat dari tahapannya memungkinkan peserta didik dalam memperkuat pemahaman konsep pada materi yang lagi berjalan. Dengan itu kemampuan peserta didik memahami konsep lebih baik pada pelajaran jika mereka terlibat dalam pembelajaran. Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan penulis peserta didik pada saat observasi di SMP Negeri 11 Padang, peserta didik senang belajar dalam bentuk kelompok. Di perkuat penelitian dari Intan, M.Hasbi Ashiddiqi, dan Rieno Septra Nery dengan hasil pemahaman konsep peserta didik yang memakai metode belajar kooperatif tipe TTW secara signifikan melebihi pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional pada taraf signifikan 5%.

METODE

Peneliti merekomendasikan metode penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Bertujuan untuk memprediksi situasi yang dapat mencapai melalui eksperimen yang nyata, namun tidak semua variable yang relevan dikontrol. Penelitian quasy experiment yang bertujuan untuk membandingkan antara pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran TTW melebihi pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dalam kelas eksperimen peneliti menerapkan model pembelajaran koperatif tipe TTW sedangkan di kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Hasil pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran koperatif tipe TTW dibandingkan hasil dari pelaksanaan pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional.

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dikerjakan pada tanggal 6 Januari 2021 sampai tanggal 29 Januari 2021. Diperoleh hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik. Soal tes sebanyak 5 soal yang tersusun sesuai indikator pemahaman konsep matematika. Pada tes diikuti oleh 64 orang peserta didik, 32 peserta didik kelas eksperimen dan 32 peserta didik kelas kontrol. Pada tanggal 28 Januari 2021 hingga tanggal 29 Januari 2021 pemahaman konsep dilaksanakan dengan alokasi waktu 60 menit.

Tabel 1 Hasil Data dari Pemahaman Konsep Matematis Kelas Sampel

| Kelas Sampel | Jumlah Peserta Didik | Rata - Rata | Simpangan Baku | Skor Tertinggi | Skor Terendah |
|--------------|----------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|
| Eksperimen | 32 | 82,34 | 18,49765 | 20 | 3 |
| Kontrol | 32 | 43,13 | 17,17329 | 16 | 3 |

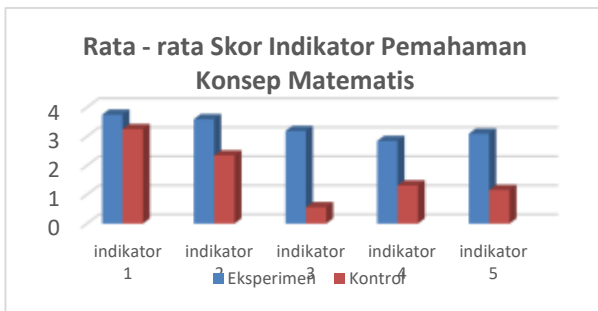
Berdasarkan Hasil dari Tabel 1, kelas eksperimen tergolong tinggi dari kelas kontrol.

Tabel 2 Perbandingan Hasil dari Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel Setiap Indikator

| No. | Indikator Pemahaman Konsep Matematika | Nomor Soal | Rata – rata Skor Setiap Indikator | |
|-----|---|------------|-----------------------------------|---------------|
| | | | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 1 | Mengatakan ulang konsep yang telah dipelajari. | 1 | 3,75 | 3,25 |
| 2 | Mengklasifikasikan objek – objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. | 2 | 3,59375 | 2,34375 |
| 3 | Mengidentifikasi sifat – sifat operasi atau konsep. | 3 | 3,1875 | 0,5625 |
| 4 | Mengkaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika | 4 | 2,84375 | 1,3125 |
| 5 | Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (table, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya). | 5 | 3,09373 | 1,15626 |

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa poin tiap indikator memahami konsep belajar matematika peserta didik di kelas eksperimen yang memakai model pembelajaran

koperatif tipe TTW melebihi kelas kontrol yang belajar memakai pembelajaran konvensional.



Gambar 1 Grafik poin tiap Indikator Tes terhadap Pemahaman Konsep Matematis

Pada Gambar 1 tiap indikator memahami konsep matematik kelas eksperimen melebihi dari kelas kontrol. Dimana ini mendukung hasil dari uji hipotesis yang menyatakan bahwa memahami konsep matematika menggunakan model pembelajaran koperatif tipe TTW lebih baik dibandingkan memahami konsep matematika menggunakan pembelajaran konvensional dikelas VIII SMP Negeri 11 Padang.

2. Analisis Data

Uji analisis data memahami konsep matematika bertujuan menguji apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hipotesis dari penelitian tersebut merupakan perbandingan pemahaman konsep matematis yang belajar menggunakan model pembelajaran koperatif tipe TTW lebih bagus dibandingkan pemahaman konsep matematik yang menerapkan pembelajaran konvensional untuk para peserta didik. Maka, peserta didik di setiap kelas dilakukan kegiatan membandingkan hasil tes memahami konsep matematika kelas eksperimen dengan hasil tes memahami konsep matematis kelas kontrol. Dalam menguji hipotesis, pertama kali melakukan uji normalitas dilanjutkan dengan uji homogenitas variansi dengan bantuan software minitab.

Uji Normalitas

Untuk memastikan data berdistribusi lakukan uji normalisasi dikerjakan menggunakan uji *Anderson-Darling*. Hasil uji normalitas yang telah dilakukan, diperoleh nilai *P-Value* yang terdapat di kelas eksperimen 0,095 dan nilai *P-Value* pada kelas kontrol adalah 0,178. Karena *P-Value* $> \alpha$ ($= 0,05$) maka

H_0 diterima. Jadi, bisa disimpulkan data dari dua kelas sampel berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi dibuat agar tahu bahwa data memiliki variansi homogen atau tidak dengan menggunakan uji - F. Berdasarkan hasil uji homogenitas terlihat bahwa $\alpha = 0,05$ diperoleh *P-Value* = 0,682. Sebab *P-Value*, $> \alpha$ maka H_0 diterima.

Uji Hipotesis

Hasil yang diperoleh dari analisis tes sampel kedua kelas yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Jadi, merekomendasikan bantuan *Software* untuk menguji hipotesis *minitab*.

Hasil pengujian hipotesis terlihat bahwa $\alpha = 0,05$ dirperoleh *P-Value* = 0,000. Disebabkan karena *P-Value* $< \alpha$ maka H_0 ditolak. Oleh sebab itu, hasil memahami konsep matematis pesertak yang belajar menerpkan model pembelajaran koperatif tipe TTW lebih bagus dari peserta memahami konsep matematik yang belajar menguasai pembelajaran konvensional.

B. Pembahasan

Perkembangan kemampuan komunikasi matematis pesertaddidik mengalami kemajuan selama memakai model pembelajaran koperatif tipe TTW. Pada hasil test ternyata setelah dilakukan model pembelajaran koperatif tipe TTW peserta didik lebih bagus. Ada tiga tahapan pada pembelejaraan TTW.

Peserta didik mampu memahami konsep matematis pada penelitian dilihat melalui hasil tes akhir, baik peserta di kelas eksperimen maupun peserta di kelas kontrol. Tes ini bertujuan apakah peserta didik memahami konsep matematika yang memakai model pembelajaran koperatif tipe TTW lebih bagus jika bandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Dilihat dari deskripsi data dan hasil analisis tes memahami konsep matematika diperoleh rata - rata nilai tes yang terjadi padakelas eksperimen lebih bagus jika dibandingkan dengan rata-rata nilai tes yang terjadi di kelas kontrol. Selanjutnya, berdasarkan uji hipotesis yang menerapkan uji - *t* dengan bantuan software minitab diperoleh bahwa hasil ujian memahami konsep matematika peserta didik kelas eksperimen lebih bagus

dibandingkan kelas kontrol. Sehingga, bias ditunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih bagus dibandingkan pembelajaran konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian bisa diambil simpulan yaitu pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model kooperatif tipe TTW lebih optimal dibandingkan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menerapkan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 11 Padang pada tahun ajaran 2020/2021.

REFERENSI

- [1] Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Baroody, A.J. (1993). *Problem Solving, Reasoning, and Communicating, K-8. Helping Children think Mathematically*. New York: Macmillan Publishing Company.
- [3] Depdiknas.2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi Buku 3 Matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- [4] Hidayati,Rahmi,dkk.2018. *Implementation Of Think Talk Write (TTW) Strategy To Improve Understanding Of Concept And Comunication Of Mathematics*. Padang: UNP. *Advances in Social Science, Education and Humanities Researc*.178.