

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

¹Meli Dwi Jayanti, ²Syafdi Maizora, ³Nurul Astuty Yensy B

¹²Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu

e-mail: ¹Melidwijayanti95@gmail.com, ²syafdiichiemaizora@unib.ac.id, ³nurulastutyensy@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* kelas VII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 11 Kota Bengkulu yang berjumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan cara membuat LKPD dengan langkah-langkah dan pertanyaan yang lebih sederhana agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari serta memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih baik dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran TTW agar mencapai nilai ketuntasan. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata peserta didik dari siklus I sampai siklus III, yaitu: 67,9; 73,9; 86,6 dengan persentase ketuntasan hasil belajar klasikal dari siklus I sampai siklus III yaitu: 35,71%; 60,71%; 89,29%.

Kata Kunci: *Think Talk Write*; Hasil Belajar Siswa.

Abstract

The aim of this research was to improve Students' learning score through application of learning model of Think Talk Write in seven grade of junior high school number eleven in Bengkulu city. This research was a classroom action research. The subject of this research was students of VIIB Class in junior high school number eleven in Bengkulu city which number 28 Students. The instrument of this research was students' learning scores. Learning score could be improved by making students' working paper with simple questions and steps so that the student would be able to understand the material easier and motivating students to study harder in doing Think Talk Write to achieve the completeness score. Enhancement students score could be seen on increasing of the students' average scores from cycle I until cycle III, they were 67,9; 73,9; 86,6 with percentages of completeness of learning score from cycle I until cycle III were 35,71%; 60,71%; 89,29%.

Keywords: *Think Talk Write*; students' learning scores

PENDAHULUAN

Menurut Dharma dkk (2016) Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang diajarkan dalam setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini disebabkan karena matematika dibutuhkan dalam

kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu supaya siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan hasil yang diperoleh. Sehingga, pembelajaran

matematika jika berhasil antara lain akan menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan penalaran, kemampuan pemahaman dan kemampuan yang lain dengan baik serta mampu memanfaatkan kegunaan matematika dalam kehidupan (Anisa, 2014).

Berdasarkan observasi awal berupa wawancara dan pengamatan didalam kelas terhadap salah satu guru matematika yaitu bapak Tamrin yang dilakukan di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu diperoleh bahwa proses pembelajaran menggunakan ceramah, kurangnya interaksi antara peserta didik maupun kepada guru, peserta didik cenderung tidak bisa menjawab soal latihan karna belum memahami materi dan kurangnya minat peserta didik untuk memperhatikan penjelasan guru pada saat memberikan materi. Akibatnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik kurang maksimal yakni rata-rata hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 11 Kota Bengkulu yang merupakan subjek penelitian pada materi pokok Bilangan yaitu 51,25. Hal tersebut menunjukkan KKM yang diterapkan sekolah belum tercapai yaitu ≤ 75 .

Salah satu alternatif dalam perbaikan model pembelajaran yang di indikasikan sesuai dengan permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW. Hamdayama (2014:64) menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang memiliki latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda. Model pembelajaran kooperatif merupakan rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Unsur-unsur yang terdapat dalam pembelajaran ini adalah adanya peserta dalam kelompok; adanya aturan kelompok; adanya upaya setiap anggota kelompok; dan adanya tujuan yang harus dicapai (Sanjaya dalam Sutirman 2013:29).

Sedangkan menurut Slavin dalam Isjono (2014:15) mengemukakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah empat sampai enam orang secara kalaboratif sehingga dapat merancang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Think Talk Write (TTW) adalah model yang memfasilitasi berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut secara lancar. Model yang diperkenalkan pertama kali oleh Huinker dan Laughlin ini didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah suatu perilaku sosial. Model TTW mendorong siswa untuk berfikir, berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu. Model ini memperkenankan siswa untuk memengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelum menuangkannya dalam bentuk tulisan (Huda, 2013:218).

Model pembelajaran *think talk write* dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca. Selanjutnya, berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dengan kelompok heterogen 3-5 siswa. Dalam kelompok ini, siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, menyimak dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkan melalui tulisan (Huinker dan Laughlin dalam Hamdayama, 2014:217). Upaya untuk meningkatkan belajar siswa maka model pembelajaran kooperatif tipe TTW tepat jika diterapkan karena model pembelajaran ini mempertajam seluruh keterampilan berpikir visual, Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar, Dengan memberikan soal *open ended*, dapat mengembangkan keterampilan berpiir kritis siswa dan kreatifitas siswa dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, dan membiasakan siswa

berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan diri mereka sendiri. Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas VII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sanjaya (2013:13) Penelitian tindakan kelas, merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pengajaran. Melalui PTK guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus menerus, dengan cara melakukan refleksi diri, yakni upaya untuk menganalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya, kemudian merencanakan untuk proses perbaikan serta mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusunnya, dan diakhiri dengan melakukan refleksi.

Adapun penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VIIB sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 15 laki-laki dan 13 perempuan dengan prosedur penelitian yang dilaksanakan setiap siklus terdiri dari empat kegiatan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes siklus. Tes ini berupa tes akhir untuk setiap siklus yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama satu siklus berlangsung. Tes akhir siklus ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada setiap siklus, apakah hasil belajar telah mengalami peningkatan ataukah belum setelah dilakukan proses pembelajaran.

Adapun kisi-kisi dari tes hasil belajar di setiap siklus diantaranya siklus I konsep definisi himpunan, penyajian himpunan,

himpunan kosong dan semesta dengan 4 butir soal essay, siklus II kardinalitas himpunan dan kesamaan himpunan, himpunan bagian, himpunan kuasa, dan irisan dua himpunan dengan 5 butir soal essay dan siklus III diantaranya gabungan himpunan, komplemen, dan selisih himpunan dengan 3 butir soal essay.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Lembar Tes Hasil Belajar. Tes hasil belajar yang diperoleh dari setiap siklus, dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar siswa, dan ketuntasan belajar klasikal siswa. nilai akhir rata-rata hasil belajar siswa dihitung sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$$\bar{X} = \text{Rata-rata hasil belajar}$$

Presentasi ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Aqib dkk, 2014:205)

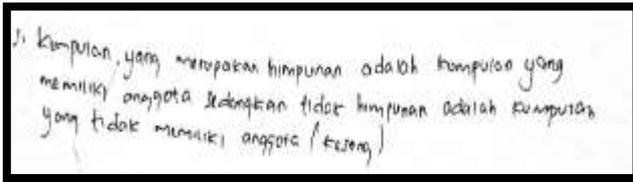
Keterangan:

P = Ketuntasan belajar

Hasil belajar dikatakan tuntas jika suatu kelas dianggap tuntas jika 80% siswa mendapat nilai ≥ 75 sesuai dengan KKM yang ditetapkan disekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahap berpikir (*think*), ada beberapa peserta didik yang belum bisa memberikan jawaban dengan tepat, hal ini dapat terlihat dari beberapa peserta didik tidak memberikan jawaban. Sebagian peserta didik lainnya yang menuliskan jawaban tapi belum seperti yang diharapkan guru. Adapun contoh dari jawaban yang dibuat oleh peserta didik dapat dilihat pada gambar berikut :

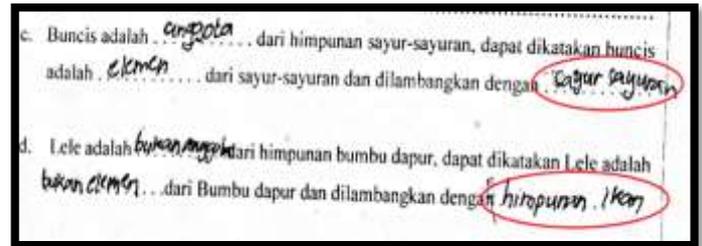


Gambar 1 Contoh Jawaban Peserta Didik

Pada gambar 4.1 di atas dapat dilihat peserta didik memberi pendapat yang belum sesuai dengan harapan yang guru inginkan. Adapun jawaban yang diharapkan guru yaitu perbedaan antara kumpulan yang termasuk himpunan dan kumpulan yang bukan himpunan adalah pada batasan yang jelas, dapat diukur, dan tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda. Pada tahap *think* beberapa peserta didik masih belum bisa memahami masalah dan membuat membuat jawaban sehingga memakan waktu yang lebih lama dari waktu yang ditentukan. Namun secara keseluruhan peserta didik cukup baik dalam mengikuti pada tahap berpikir ini, walaupun terdapat beberapa peserta didik yang mengganggu temannya untuk menyamakan jawabannya.

Tahap kedua yang dilakukan peserta didik adalah tahap diskusi (*talk*). Guru meminta peserta didik bergabung dengan kelompoknya yang telah ditentukan posisi tempat duduknya.

Tahap ketiga yang dilakukan peserta didik adalah tahap menulis (*write*) yakni peserta didik secara individu membuat kesimpulan dari hasil diskusi yang telah mereka lakukan. Peserta didik cukup baik dalam membuat kesimpulan tentang konsep himpunan. Namun dalam menentukan elemen atau bukan elemen dari suatu himpunan beberapa peserta didik tidak menyertakan lambang lambangnya, seperti gambar 3 dibawah ini:



Gambar 2 Kesalahan Peserta Didik Pada Tahap *Write* Pertemuan 1

Pada gambar 2 di atas, Jawaban yang di harapkan guru adalah lele adalah bukan anggota dari himpunan bumbu dapur, dapat dikatakan lele bukan elemen dari bumbu dapur dan dilambangkan dengan € bumbu dapur.

Hasil belajar peserta didik dinilai dari tes akhir siklus yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Pada penerapan model pembelajaran TTW ini dilaksanakan dalam tiga siklus yaitu siklus I, siklus II dan siklus III. Berdasarkan hasil perhitungan pada hasil belajar peserta didik untuk setiap tes siklus dapat dibuat rekapitulasi hasil belajar peserta didik. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik dimulai dari tes siklus I, tes siklus II, dan tes siklus III yang dapat dilihat dari Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Hasil Belajar Peserta Didik Setiap Siklus

| Siklus | Nilai rata-rata | Ketuntasan belajar klasikal | Keterangan |
|--------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| I | 68,0 | 35,71% | Belum Tercapai |
| II | 73,9 | 60,71% | Belum Tercapai |
| III | 86,6 | 89,29% | Tercapai |

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Pada Tabel 1 tersebut, dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I nilai rata-rata peserta didik adalah 68,0 dengan ketuntasan klasikal 35,7%. Pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 73,9 dengan ketuntasan klasikal 60,71% dan kembali mengalami peningkatan pada siklus III yaitu 86,6 dengan ketuntasan klasikal 89,29%. Rata-rata hasil belajar peserta didik siklus III memenuhi indikator keberhasilan sehingga penelitian

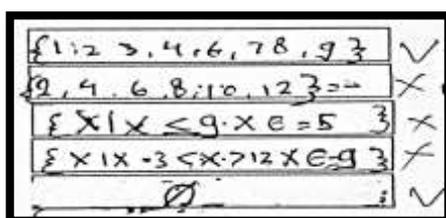
dihentikan. Adapun peningkatan ketuntasan belajar klasikal peserta didik dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 3 Ketuntasan Belajar Klasikal Peserta Didik

Berdasarkan grafik di atas, pada siklus I ketuntasan belajar klasikal sebesar 35,71%. Hal ini berarti hanya 10 orang peserta didik yang memiliki nilai ≥ 75 sehingga hasil tes tersebut tidak memenuhi indikator keberhasilan yang diinginkan. Setelah peneliti mengamati hasil belajar peserta didik pada siklus I, 3 orang peserta didik yang mendapat nilai tertinggi yaitu 86,9 dan 1 orang peserta didik yang mendapat nilai terendah yaitu 39,1.

Pada soal tes akhir siklus I, beberapa peserta didik salah menjawab soal no 1 yaitu tentang himpunan dan bukan himpunan. Padahal sebelum dilakukan tes guru sudah mengingatkan peserta didik bahwa himpunan itu adalah suatu kumpulan yang memiliki batasan yang jelas. Kesalahan lainnya dalam tes siklus I ini yaitu menuliskan anggota himpunan yang disajikan berdasarkan sifat suatu himpunan. Kesalahan tersebut dapat dilihat dari salah satu jawaban peserta didik pada tes akhir siklus I pada gambar 4 berikut ini:

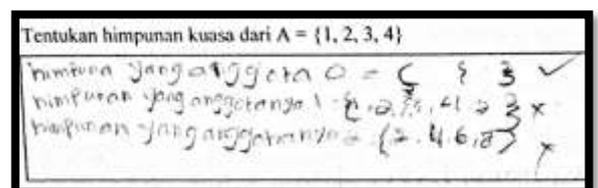


Gambar 4 Contoh Kesalahan Peserta Didik dalam Menjawab Soal Tes Siklus I

Selain itu, kesalahan lain yang dilakukan peserta didik dalam melaksanakan tes adalah ada beberapa peserta didik yang memberi jawaban kosong pada lembar tes sehingga mengakibatkan nilai peserta didik tersebut rendah.

Pada siklus II, ketuntasan belajar klasikal peserta didik sebesar 60,71%. Hal ini berarti 17 orang peserta didik yang memiliki nilai ≥ 75 . Hasil tes tersebut tidak memenuhi indikator keberhasilan yang diinginkan. Setelah peneliti mengamati hasil belajar peserta didik pada siklus II, 1 orang peserta didik yang mendapat nilai tertinggi yaitu 100 dan 3 orang peserta didik yang mendapat nilai terendah yaitu 34,6. Pada saat sebelum dilakukan tes siklus II, guru kembali menegaskan untuk mengisi semua soal tes yang diberikan.

Pada soal tes siklus II, beberapa peserta didik tidak menjawab dan beberapa peserta didik kurang teliti dalam menjawab soal tes nomor 3 yaitu soal himpunan kuasa. Kesalahan peserta didik tersebut adalah salah dalam menuliskan himpunan-himpunan bagian dari himpunan yang telah disajikan. Kesalahan tersebut bisa dilihat dari salah satu jawaban peserta didik pada gambar 5 berikut:



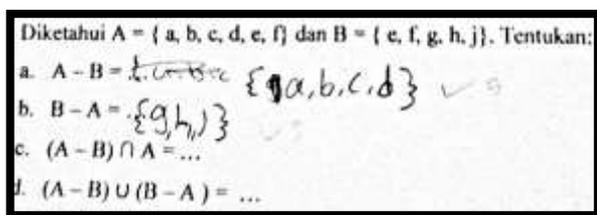
Gambar 5 Contoh Kesalahan Menuliskan Himpunan Bagian dari Himpunan Kuasa

Pada siklus II, peserta didik mampu menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam menyelesaikan soal kardinalitas, kesamaan dua himpunan dan membuat diagram Venn dari suatu irisan himpunan.

Pada siklus III, ketuntasan belajar klasikal peserta didik meningkat menjadi 89,29%. Hal ini berarti 25 orang peserta didik yang memiliki nilai ≥ 75 . Hasil tes tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan yang

diinginkan. Setelah peneliti mengamati hasil belajar peserta didik pada siklus III, 5 orang peserta didik yang mendapat nilai tertinggi yaitu 100 dan 1 orang peserta didik yang mendapat nilai terendah yaitu 31,1.

Pada soal tes siklus III tidak terlalu ditemukan permasalahan-permasalahan seperti siklus II. Hanya beberapa peserta didik yang kurang teliti dalam menjawab soal no 3 materi komplemen yang diberikan. Dalam menjawab soal no 1 peserta didik telah terbiasa mengerjakan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang diharapkan, karena mereka sudah terbiasa mengerjakan soal-soal kontekstual pada latihan soal sebelumnya. Selain itu juga dalam pengerjaan soal no 3, peserta didik dengan mudah menyelesaikannya walaupun dari 4 butir soal no 4 peserta didik rata-rata salah menjawab di butir ke 4. Adapun kesalahan peserta didik tersebut dapat dilihat dari gambar 6 berikut:

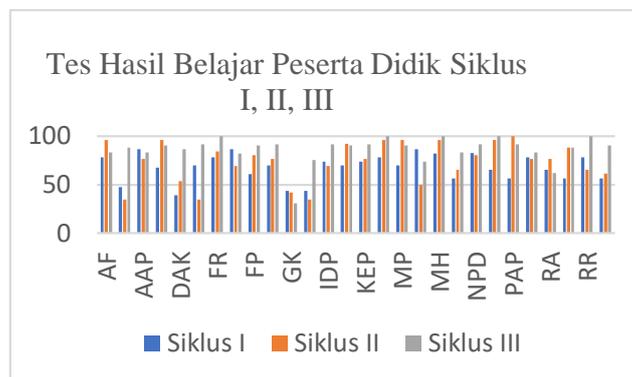


Gambar 6 Contoh Kesalahan Peserta Didik dalam Menjawab Soal Tes Siklus III

Jadi, pada siklus III sudah mencapai hasil belajar yang diinginkan seperti memiliki pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan kemampuan analisis. sehingga ketuntasan belajar klasikal hasil belajar peserta didik pada siklus III ini telah mencapai berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

Adapun nilai hasil belajar peserta didik setiap siklusnya mengalami peningkatan dan ada beberapa peserta didik yang mengalami penurunan hasil belajar. Peserta didik yang mengalami peningkatan tersebut adalah peserta didik yang selalu hadir dan aktif dalam kegiatan pembelajaran setiap siklusnya. Berdasarkan nilai hasil tes pada setiap siklus, perkembangan nilai hasil belajar peserta didik

sangat beragam, hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 7 Perkembangan Hasil Belajar Peserta Didik Tiap Tes Siklus

Dari grafik di atas, dapat dilihat bahwa perkembangan nilai hasil belajar peserta didik tidak selalu meningkat pada setiap siklusnya. Dapat dilihat pada uraian sebagai berikut:

1. Peserta didik yang mengalami peningkatan pada setiap siklus sebanyak 10 peserta didik. Yaitu : DAK, FR, FP, GAA, KEP, MS, MH, MR, NF, dan RD.
2. Terdapat 8 peserta didik yang nilai tes siklus II meningkat dan di siklus III menurun. Yaitu : AF, ABB, GK, JP, MP, PAP, RA dan RF.
3. Peserta didik yang di siklus II menurun dan meningkat di siklus III ada 10 peserta didik. Yaitu : APA, ADP, DAQ, FYS, IS, IDP, MA, NPD, PPS, RR.
4. Ada peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM yaitu ≥ 75 dari siklus I sampai siklus III. Yaitu : GK.

Beberapa faktor yang menyebabkan satu peserta didik tidak pernah mencapai nilai ≥ 75 antara lain peserta didik kurang aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran, peserta didik tidak mengikuti secara penuh pada pertemuan setiap siklus sehingga ketinggalan pelajaran, serta kurang teliti dalam mengerjakan soal dan sering tidak mengerjakan semua soal tes.

Berdasarkan data yang diperoleh hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP Negeri 11 Kota Bengkulu mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar pada setiap siklusnya dan ketuntasan belajar klasikal telah mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan sehingga, penelitian dihentikan pada siklus III. Adapun faktor-faktor yang dapat ditemukan sehingga peserta didik tidak mencapainya Kriteria Ketuntasan Minimum diantaranya pembelajaran yang dilakukan dua kali pertemuan dalam seminggu di waktu yang selalu dibatasi dengan jam istirahat seperti 40 menit sebelum istirahat dan 40 setelah istirahat, sehingga disaat jam setelah istirahat masuk peserta didik masih ada yang dikantin atau mereka belum menghabiskan bekal mereka. Selain itu ada peserta didik tidak masuk pada materi yang di ujikan sehingga memberi jawaban kosong, serta penerapan pemahaman konsep pembelajaran yang telah dilakukan dari beberapa peserta didik masih kurang dikarenakan peserta didik tidak mempelajari kembali yang mereka pelajari di rumah. Pada penelitian ini, peneliti tidak memberikan soal latihan lain yang harus dikerjakan peserta didik dikarenakan alokasi waktu yang tidak cukup. Selain itu juga dalam penelitian ini peneliti tidak memberikan soal tambahan atau soal pekerjaan rumah (PR) yang harus dikerjakan peserta didik di rumah.

PENUTUP SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, membelajarkan matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* yang telah dilakukan di kelas VII B SMP Negeri 11 Kota Bengkulu tahun ajaran 2017/2018 dapat diambil simpulan penerapan model pembelajaran *think talk write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara:

1. Membuat LKPD dengan langkah-langkah dan pertanyaan yang lebih sederhana agar

peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari;

2. Memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih baik dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran TTW agar mencapai nilai ketuntasan.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan saran, yaitu sebaiknya model pembelajaran kooperatif tipe TTW menjadi salah satu acuan guru dalam mengajar dikelas karena dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Witri Nur. 2014. *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika melalui pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk siswa SMP Negeri di Kabupaten Garut*. Garut
- Aqib, Zainal dkk. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widjaya.
- Dharma, Gusti dan Made. 2016. *Penerapan model pembelajaran Think Talk Write (TTW) berbantuan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar matematika*. Singaraja
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning (Metode, Teknik, Struktur dan Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni, 2014. *Cooperative learning mengembangkan kemampuan belajar kelompok*. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana

Sutirman, 2013. *Media dan model-model pembelajaran inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu