

MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)

Siska Kusumawardani

¹⁾PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. KH. Ahmad Dahlan Cirendeu

kusumawardanisiska89@gmail.com

ABSTRACT

The Implementation Of Cooperatif Learning Model, Type Teams Games Tournament (TGT) IN EFFORTS To Improve the Mathematical Comprehension Ability For Studentsd Of Fifth Grade At Madrasah Ibtidai- yah. The learning process on MIN 1 Class V in Bandung executed tend passive, where concepts obtained still used teacher centered. So we needed to seek alternative learning to be able to improve student math- ematical comprehension. Cooperative Learning Model Type TGT is one alternative that can be used in efforts to improve students mathematical comprehension will increase. This research conducted also for knowing the improvement of student mathematical comprehension ability after implementation Coopera- tive Learning Model types TGT on Geometry and Measurement. After conducted in six-time meeting, the results showed that the students and teacher activites in learning mathematics using Model Cooperative learning model type TGT accomplished.

Key words: Cooperative Learning TGT, Kemampuan Pemahaman.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peran pening bagi siswa dalam mengembangkan daya pikir dan nalar untuk memecahkan semua jenis persoalan berdasarkan benar atau salah dalam kehidupan dengan logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta mengembangkan pola kebiasaan bekerjasama dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, pengetahuan matematika harus di mengerti dan di pahami oleh siswa.

Melalui studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan terhadap siswa kelas V di MIN 1 Bandung, terlihat siswa kurang memperhatikan guru ketika menerangkan, asyik bermain dengan temannya, bahkan ada juga yang terlihat beberapa wajah yang jenuh dan membosankan, kaku dan tidak rekreatif. Peneliti sempat mendengar keluhan siswa tentang beajar matematika itu sulit atau sungkar. Selain itu, dalam kegiatan mengajar guru lebih sering menggunakan metode pembelajaran konvensional, sehingga berakibat

menurunnya kemampuan pemahaman siswa dalam mata pelajaran tersebut.

Dari beberapa masalah yang terjadi di kelas, peneliti melihat kesamaan masalah yang terfokus pada kemampuan pemahaman siswa. Peneliti berasumsi bahwa jika kemampuan pemahaman belajar siswa tinggi, maka permasalahan lain akan terselesaikan, sehingga Peneliti mengambil focus masalah kemampuan pemahaman belajar siswa yang masih rendah.

Suhendar, 2010 (Suherman, 2003: 298) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di harapkan berakhir dengan sebuah pemahaman siswa yang komprehensif dan *holistic* tentang materi yang di sajikan.

Pemahaman matematika yang di maksud dalam penelitian ini adalah pemahaman relasional. Pemahaman relasional tersebut mencakup pemahaman konsep, rumus, operasi hitung dan aljabar mengabstraksi pernyataan verbal kedalam formula atau simbol matematika, aplikasi konsep dan strategi penyelesaian konsep (Suhendar, 2010: 33).

Melihat karakteristik siswa MI yang masih suka bermain, berdasarkan realita di hubungkan dengan mata pelajaran matematika yang mayoritas materinya selalu berhubungan dengan pemahaman dan penalaran, maka di perlukan inovasi dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memadukan antara belajar dan bermain serta berpikir realita (nyata) adalah model *Cooperative Learning tipe Team Games Tournament* (TGT) tau permainan kelompok. Saco (2006) mengemukakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Teams Games Tournaments* (TGT) dikelas dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi di antara siswa-siswa, siswa prestasi belajar jangka panjang (Rusman, 2011: 225)

Selanjutnya penerapan model *Cooperative Learning tipe Teams Games Tournament* (TGT) dapat mengembangkan kerja sama antarpersonal di antara siswa dengan menggunakan teknik permainan sehingga dapat menciptakan suasana yang menyenangkan,

terampil dan mampu bersaing satu sama lain untuk mendapatkan suatu poin (nilai). Hal ini sesuai dengan tuntunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) bahwa pelaksanaan proses pembelajaran mengikuti prinsip pembelajaran yaitu: berpusat pada siswa; mengembangkan keingintahuan dan imajinasi; memiliki semangat mandiri, bekerjasama, dan kompetensi; menciptakan kondisi yang menyenangkan; dan mengembangkan beragam kemampuan dan pengalaman belajar.

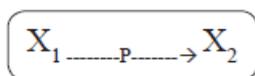
Pembelajaran konvensional secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa di lakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Konvensional dengan pendekatan ceramah adalah sebagai berikut: guru mendominasi kegiatan pembelajaran penurunan rumus atau pembuktian dalil di lakukan sendiri oleh guru, contoh-contoh soal di berikan dan di kerjakan pula sendiri oleh guru. Langkah-langkah guru ini akan diikuti dengan teliti oleh siswa. Mulai dari meniru cara kerja dan cara penyelesaian yang di lakukan oleh guru.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan membandingkan dua kelas yang pembelajarannya berbeda.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian eksperimen. Dalam pelaksanaannya, terlebih dahulu di pilih secara acak kelompok control dan kelompok eksperimen. Setelah di dapat dua kelompok, kemudian di lakukan *present* terhadap kedua kelompok tersebut. Penerapan model *Cooperative Learning tipe Teams Game Tournament* (TGT) untuk kelas eksperimen dan penggunaan model pembelajaran *konvensional* untuk kelas kontrol.

Selanjutnya di lakukan *posttest* dengan perangkat test yang sama, dan angket skala sikap ilmiah terhadap kelompok eksperimen. Arikunto, 2006 menyatakan gambaran desain penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

X₁= Tes awal tentang Geometri dan Pengukuran

P = Perlakuan dengan model *Coopertive*

Learning tipe TGT

X₂= Tes akhir Geometri dan Pengukuran

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa MIN 1 Kota Bandung dengan sampelnya 2 kelas paralel yang terdiri dari 50 siswa dengan jumlah masing- masing kelas 25 siswa untuk kelas A sebagai kelas eksperimen dan 25 siswa untuk kelas B sebagai kelas control. Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah teknik non tes dan tes. Teknik non tes dengan menggunakan observasi dan angket skala sikap. Sedangkan teknik tes menggunakan soal uraian dengan meneliti penerapan model *Cooperative Learning tipe Teams Games Tournament* (TGT) berupa *pretest* dan *posttest* untuk melihat kemampuan pemahaman matematika siswa. Dalam mengukur soal pretes dan soal *posttest* adalah sama. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan perhitungan kuantitatif. Uji yang di gunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah parametrik. Sedangkan untuk analisis skala sikap di lakukan secara apriori yaitu setiap item di hitung berdasarkan presentase

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melihat hasil kemampuan pemahaman matematika siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model *Cooperative Learning tipe Teams Games Tournament* (TGT) dapat di lihat dari belajar siswa test awal (*pretest*) dan tes akhir (*prostest*), kelas eksperimen rata-rata nilai tes awal =36,28, dan rata-rata nilai tes akhir = 67,84

Pada saat *pretest* dan *posttest* jumlah siswa yang hadir 25 orang. Kemampuan pemahaman siswa pada saat *pretest* lebih rendah di dibandingkan kemampuan pemahaman saat *posttest*. Berdasarkan kategori jumlah

siswa kemampuan pemahaman siswa pada saat *pretest* yang termasuk pada kategori sangat rendah 15 orang, kategori rendah 5 orang, kategori cukup 5 orang, kategori baik 0 orang dan kategori sangat baik 0 orang. Rata-rata kemampuan pemahaman keseluruhan adalah 36%.

Kemampuan pemahaman siswa pada saat *posttest* mengalami peningkatan hal ini terlihat pada siswa yang termasuk kategori sangat rendah 3 orang, rendah 5 orang, cukup 12 orang, tinggi 5 orang. Rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa pada saat *posttest* adalah 68%. Maka kita dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa saat *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan.

Pada saat *presest* siswa yang tuntas hanya 2 orang siswa dari 25 orang siswa yang mengikuti tes. Sehingga persentase ketuntasan belajar kelas sebesar 8%. Sedangkan pada saat *posttest* siswa yang tuntas mencapai 22 orang dan hanya tiga siswa yang tidak tuntas dari 25 orang siswa yang mengikuti tes. Sehingga persentase ketuntasan belajar kelas mencapai 88%.

Kelas kontrol hanya sebagai pembanding antara kelas yang menerapkan model pembelajaran dan yang tidak di terapkan model pembelajaran. Kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas kontrol dari jumlah siswa 25 orang siswa. Rata-rata kemampuan pemahaman pada saat *pretest* adalah 40,4 termasuk pada kategori rendah. Sedangkan rata-rata kemampuan pemahaman matematika pada saat *posttest* adalah 61,8 dan termasuk pada kategori cukup. Untuk kelas control, rata-rata tes awal = 40,4, serta nilai akhir rata- rata=61,8.

Pada saat *pretest* siswa yang tuntas hanya 2 orang siswa dari 25 orang siswa yang mengikuti tes. Sehingga persentase ketuntasan pelajar kelas sebesar 8%. Sedangkan pada saat *posttest* siswa yang tuntas mencapai 11 orang dan empat belas siswa yang tidak tuntas dari 25 orang siswa yang mengikuti tes. Sehingga

persentase ketuntasan belajar kelas mencapai 44%.

Setelah melihat kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, kita akan menganalisis bagaimana perbedaan kemampuan pemahaman matematika siswa. Untuk menentukan perbedaan kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament* (TGT) dengan yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional* pada *pretest* dan *posttest*. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman matematika

Memperhatikan hasil analisis data tes awal sehubungan dengan uji normalitas, maka didapatkan untuk kelas eksperimen (Kelas Va) X^2_{hitung} sebesar 85,40 dan X^2_{tabel} sebesar 15,086 maka hasil *pretest* kelas eksperimen *berdistribusi tidak normal* ($X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$). Sedangkan untuk kelas kontrol (Vb) X^2_{hitung} sebesar 50,518 dan X^2_{tabel} sebesar 15,086. Maka data hasil *pretest* kelas eksperimen *berdistribusi tidak normal* ($X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$)

Memperhatikan hasil analisis data (lampiran) tes akhir sehubungan dengan uji normalitas, maka didapatkan untuk kelas eksperimen (Kelas Va) X^2_{hitung} sebesar 22,4 dan X^2 sebesar 15,086. Dengan demikian data hasil *pretest* kelas eksperimen *berdistribusi tidak normal* ($X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$). Sedangkan untuk kelas kontrol (Vb) X^2_{hitung} sebesar 39,83 dan X^2_{tabel} sebesar 15,086 maka kelas kontrol *berdistribusi tidak normal*.

2) Uji Homogenitas

Berdasarkan pengolahan data tes awal didapatkan F hitung sebesar 0,46 sedangkan F table sebesar 2,66 pada taraf signifikansi 1%. Ini berarti $F_{hitung} < F_{table}$, maka distribusi hasil tes awal untuk kelas eksperimen (Va) dan kelas kontrol (Vb) termasuk homogen. Sedangkan untuk tes akhir didapatkan F_{hitung} sebesar 0,37 sedangkan F_{table} sebesar 2,66 pada taraf signifikansi 1%. Ini berarti $F_{hitung} < F_{table}$, maka distribusi hasil tes akhir kelas eksperimen (Va) dan kelas kontrol (Vb) termasuk homogen.

3) Uji Hipotesis

Hasil uji normalitas dan homogenitas tes awal kelas eksperimen (Va) dan kelas kontrol (Vb) *berdistribusi salah satunya tidak normal* maka digunakan uji Wilcoxon. Berdasarkan pengolahan data *pretest* eksperimen dan kontrol didapat hasil taraf krisis signifikansi 1%, maka $W_{hitung} = 3,343 > W_{tabel} = 2,485$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikansi antara perolehan skor siswa kelas Va dan kelas Vb melalui model *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament* (TGT) dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Sedangkan hasil uji normalitas dan homogenitas hasil akhir kelas eksperimen (Va) dan kelas kontrol (Vb) yang *berdistribusi tidak normal dan homogen* maka digunakan uji Wilcoxon. Berdasarkan pengolahan data *posttest* (lampiran) didapatkan hasil $W_{hitung} = 2,465 < W_{tabel} = 2,485$. Ini berarti H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikansi kemampuan pemahaman matematika antara siswa kelas Va dan Vb melalui model *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament* (TGT) dengan yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada saat *pretest* lebih rendah di bandingkan dengan kemampuan pemahaman matematika pada saat *pretest*. Kemampuan pemahaman mengalami peningkatan pada sesudah menerapkan pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning tipe Team Games Tournament* (TGT). Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang di alami sesudah menerapkan model pembelajaran yaitu dengan melihat rata-rata pencapaian *gain ternormalisasi*.

SIMPULAN

Dari analisis data pembahasan hasil penelitian pada kelas V-A dan V-B MI Negeri I Kota Bandung sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- 1) Kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen (Va) MI Negeri I Kota Bandung yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada saat tes awal (*pretest*) rata-ratanya mencapai 32,28 yang masuk pada kategori rendah, sedangkan pada saat tes akhir (*posttest*) rata-rata mencapai 66,36 termasuk pada kategori baik, Sedangkan pada kelas kontrol (Vb) kemampuan pemahaman matematika pada tes awal (*pretest*) rata-rata mencapai 61,80 yang termasuk pada kategori cukup.
- 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kelas V MI Negeri I Kota Bandung. Kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen rata-rata *gain* 31,56 dan kemampuan pemahaman matematika siswa kelas kontrol rata-rata *gain* 21,40. Perkembangan pencapaian hasil belajar siswa cenderung mengalami peningkatan setelah di terapkannya model *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Kemampuan pemahaman setelah terjadi peningkatan di lihat dari rata-rata *gain* ternormalisasi hasil belajar. Pada kelas eksperimen (Va) *gain* ternormalisasi *pretest-posttest* 1,26 termasuk kategori sangat baik sedangkan kelas kontrol (Vb) ternormalisasi *pretest-posttest* 0,86 termasuk pada kategori baik.
- 3) Sikap siswa kelas (Va) memiliki sikap positif terhadap pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT), terhadap soal-soal pemahaman matematika, terhadap faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman matematika. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang menyatakan setuju dan sangat setuju pada sikap positif dan menyatakan sikap tidak setuju dan sangat tidak setuju terhadap sikap negatif pada lembar skala sikap. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sikap siswa cukup baik artinya siswa

merasa senang mengikuti pembelajaran dengan penerapan model *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan tertarik untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika.

REFERENSI

- Ali, L., dkk. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pustaka.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- _____. (2006). *Prosedur Penelitian 'Suatu Pendekatan Praktik'*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bloom, B. S. "A Taxonomy of Education Objectives". Dalam Anderson, Lorin W. Dan Karthwohl, David R. (2010). *Kerangka Landasan untuk pembelajaran, pengajaran dan asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jihad, A. (2011). *Problem Solving Dalam Matematika*. Bandung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Pujiati. (2008). *Paket Fasilitas Pemberdayaan KKG/ MGMP Matematika Geometri dan Pengukuran*. Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan Tenaga Pendidikan (P4 TK) Matematika.
- BSNP. (2006). *Panduan Penyusunan KTSP*. Jakarta: tp.
- Faisal, S. (1982). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Fokusmedia, dkk. (2006). *Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Fokus Media.
- Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.
- Slavin, E. Robert. (2005). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. London: Allyn and Bacon. (diterjemahkan oleh Narulita Yusran. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media).
- Suhendar, D. (2010). *Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematika Antar Siswa SMP dengan Siswa MTs melalui Teknik Probing*. Skripsi UIN SGD. Bandung: Tidak Diterbitkan.

