

**UPAYA MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR  
SHARE* PADA SISWA KELAS VIII B SMP  
NEGERI 12 YOGYAKARTA**

**Bekti Pertiwi**

Universitas PGRI Yogyakarta

[Tiwieq.yup@gmail.com](mailto:Tiwieq.yup@gmail.com)

***Abstrak***

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan komunikasi matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share pada siswa kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta.*

*Penelitian ini dilakukan dikelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dimana setiap pertemuannya terdiri dari 3 pertemuan. Dalam masing-masing siklus ada 4 tahap yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Sebelum dilakukan penelitian, peneliti juga melakukan pra penelitian dengan memberikan soal tes komunikasi matematika kepada siswa, untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B semester genap tahun ajaran 2014/2015 SMP Negeri 12 Yogyakarta. Obyek penelitian ini adalah komunikasi matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share materi prisma dan limas.*

*Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif Think Pair Share dapat meningkatkan komunikasi matematika siswa, hal ini terlihat dari rata-rata nilai komunikasi matematika pra penelitian sebesar 58,51 dan persentase ketuntasan belajar mencapai 32,35%, pada siklus I rata-rata nilai sebesar 70,53 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 64,71%, dan meningkat pada siklus II rata-rata nilai sebesar 89,92 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai, 91,18%.*

***Kata Kunci:*** *Komunikasi Matematika, model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share.*

## 1. PENDAHULUAN

Dari hasil pengalaman PPL II tahun ajaran 2014/2015 dan juga observasi di kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta dapat diketahui bahwa, ketika guru mentransfer ilmu pengetahuan (pesan) kepada siswa saat pembelajaran berlangsung tidak semua siswa mengetahui dan memahami apakah pesan yang disampaikan guru itu sampai kepadanya dan dapat dipahami atau tidak. Dalam menyampaikan ide/gagasan matematika baik secara lisan maupun tertulis dari soal cerita masih kurang. Sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam mengubah permasalahan soal cerita kedalam kalimat matematika.

Rendahnya komunikasi matematika siswa kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta juga terlihat dari tes pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan hasil persentase rata-rata tes tiap aspek masih rendah yaitu aspek menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram sebesar 51,47% dengan kategori cukup, aspek mengajukan dugaan sebesar 48,53% dengan

kategori rendah, aspek melakukan manipulasi matematika sebesar 52,21% dengan kategori cukup, aspek Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi sebesar 56,62% dengan kategori cukup, aspek menarik kesimpulan dari pernyataan sebesar 52,94% dengan kategori cukup, memeriksa kesahihan suatu argument sebesar 61,76% dengan kategori cukup, dan menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi sebesar 66,18% dalam kategori cukup.

Dengan demikian peneliti ingin mengetahui “Bagaimana Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Think Pair Share* pada siswa kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta?”

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif *think pair share* pada siswa kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta.

Manfaat dari penelitian ini bagi guru mata pelajaran

matematika adalah Membantu guru dalam mengoptimalkan model pembelajaran untuk meningkatkan komunikasi matematika pada saat pembelajaran. Sebagai bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Manfaat bagi siswa Membantu siswa dalam meningkatkan komunikasi matematika dalam proses belajar mengajar. Membantu dan melatih siswa agar membiasakan diri untuk belajar mandiri. Manfaat bagi peneliti adalah Sebagai sarana untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah. . Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam kegiatan pembelajaran matematika

## 2. KAJIAN TEORI

### A. Pembelajaran Matematika

Menurut Rume paju (M. Thobroni, 2013 :18), pembelajaran adalah pemerolehan suatu mata pelajaran atau pemerolehan suatu ketrampilan melalui

pelajaran, pengalaman atau pengajaran.

Ahmad Susanto (2013:186) pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonsentrasi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi.

### B. Komunikasi Matematika

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 585), mengartikan komunikasi adalah pengiriman dan penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami. Komunikasi adalah proses transaksi pesan atau informasi yang mengandung arti, dari pengiriman (komunikator) kepada penerima (komunikan) untuk

mencapai tujuan tertentu (Suranto Aw, 2010 : 4)

Penalaran dan komunikasi merupakan kompetensi yang ditunjukkan peserta didik dalam melakukan penalaran dan mengkomunikasikan gagasan matematika. Indikator yang menunjukkan penalaran dan komunikasi antara lain adalah:

- a. Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram.
- b. Mengajukan dugaan.
- c. Melakukan manipulasi matematika
- d. Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan, atau bukti terhadap kebenaran solusi.
- e. Menarik kesimpulan dari pernyataan.
- f. Memeriksa kesahihan suatu argument
- g. Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi. (Hamzah. B Uno, 2012 : 217)

### C. Model Kooperatif Tipe

#### *Think Pair Share*

Menurut Agus Suprijono (M. Thobroni, 2013: 298) model pembelajaran dapat diartikan sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas.

Pembelajaran kooperatif (cooperative learning) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang aggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2014 : 202).

Selanjutnya, menurut Suprijono (Thobroni, 2013:298) *Think Pair Share* memiliki makna sebagai berikut:

#### 1) *Thinking*

Siswa diberi kesempatan untuk memikirkan ide-ide mereka tentang

pertanyaan atau wacana yang diberikan oleh guru.

2) *Pairing*

Siswa menentukan dengan siapa mereka akan berpasangan dengan tujuan agar siswa dapat berdiskusi dan mendalami ide-ide yang telah ditemukan masing-masing siswa.

3) *Sharing*

Setelah ditemukan kesepakatan ide-ide pada masing-masing kelompok, lalu pada tahap ini ide-ide tersebut dibagikan kepada kelompok lain melalui kegiatan diskusi dan tanya jawa. Hal tersebut dimaksudkan agar dari berbagai ide-ide yang mereka temukan, dapat ditemukan satu struktur yang integrative dari pengetahuan yang telah dipelajari.

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SMP N 12 Yogyakarta pada semester

genap tahun ajaran 2014/2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta sejumlah 34 siswa dan obyek pada penelitian ini adalah meningkatkan komunikasi matematika siswa melalui model pembelajaran tipe *Think Pair Share*. Penelitian ini dilaksanakan dalam pokok bahasan prisma dan limas. Dalam penelitian ini mengikuti tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) meliputi: Perencanaan (*Planning*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), refleksi (*Reflecting*). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes komunikasi matematika dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari Lembar observasi, wawancara, tes komunikasi matematika dan dokumentasi.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2015 s/d 6 Juni 2015

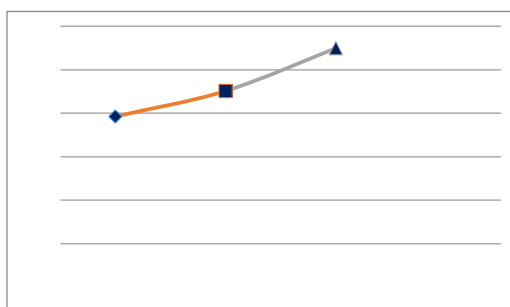
yang dilakukan dalam dua siklus dan pra penelitian . Dalam siklus I terdiri dari tiga pertemuan dengan dua pertemuan penyampaian materi dan satu pertemuan tes komunikasi matematika. Namun sebelum siklus satu dilaksanakan di adakan dulu pra penelitian diperoleh :

- a. Hasil tes pra penelitian adalah sebagai berikut : rata-rata nilai komunikasi matematika siswa sebesar 58,51 (kategori rendah). Tes tersebut diikuti oleh 34 orang siswa.
- b. Pada siklus I di laksanakan selama 3 pertemuan dua pertemuan sebagai pemaparan materi dan pertemuan ketiga sebagai tes komunikasi matematika. Guru menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think pair share* dengan cara memberikan LKS Think agar siswa berfikir sendiri tentang jawaban dari LKS

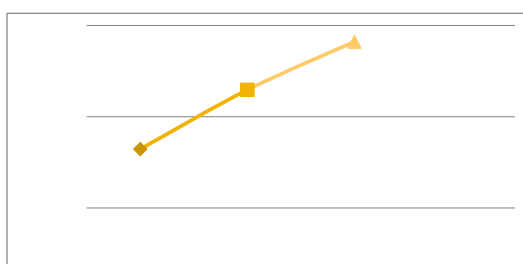
- tersebut. Kemudian guru memberi LKS *Pair-Share* pada saat siswa diminta untuk berpasangan dengan temannya, dan meminta siswa untuk presentasi mengenai hal-hal yang telah didiskusikan oleh pasangannya didepan kelas. Setelah itu pertemuan ketiga adalah tes komunikasi matematika dimana rata-rata aspek komunikasi matematika siswa adalah 70,26 dengan persentase ketuntasan sebesar 64,71% dalam kategori cukup. Penelitian tetap dilanjutkan sebab indikator keberhasilan belum mencapai yang diinginkan.
- c. Pada siklus II perbaikan kearah yang lebih baik dilakukan oleh peneliti bersama dengan guru. Melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

dan melaksanakan tes komunikasi pada siklus dua dengan hasil rata-rata aspek komunikasi matematika sebesar 89,92 pada kategori tinggi. Dan persentase ketuntasan sebesar 91,18% dalam kategori tinggi.

- d. Grafik rata-rata aspek komunikasi matematika



- e. Grafik persentase tes komunikasi matematika



## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara

kolaboratif antara peneliti dan guru matematika kelas VIII B SMP N 12 Yogyakarta dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada materi prisma dan limas, dapat meningkatkan komunikasi matematika siswa. Pada proses pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* terbukti bahwa siswa dapat lebih antusias mengikuti pembelajaran, siswa lebih paham jika soal cerita di kerjakan dengan tahapan indikator komunikasi matematika, siswa lebih senang belajar karena diberikan kesempatan bertanya kepada temannya jika belum jelas, saling mengajari ketika belum bisa menggambar bangun ruang, bekerjasama saat diskusi dan bisa mengutarakan pendapat saat presentasi.

6. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dapat meningkatkan komunikasi matematika siswa, hal ini terlihat dari rata-rata nilai komunikasi matematika pra

penelitian sebesar 58,51 dengan kriteria cukup dengan ketuntasan belajar mencapai 32,35%, pada siklus I rata-rata nilai sebesar 70,53 dengan kriteria cukup dengan ketuntasan belajar mencapai 65%, dan meningkat pada siklus II rata-rata 89,92 pada kriteria tinggi dengan ketuntasan belajar mencapai 91,18%.

## 7. REFERENSI

- A. Aziz Saefudin. (2012). *Meningkatkan Profesionalisme Guru dengan PTK*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Erman Suherman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asri Budiningsih. (2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hamzah, B. Uno dan Satria Koni. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Miftahul Huda. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- M. Thobroni & Mustofa A. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nana Sudjana. 2013, *Penilaian Hasil, Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Runtyani I.P. 2011. Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Reciprocal Teaching dengan Pembelajaran Kooperatif di Kelas VIII D SMP N 4 Magelang. UNY: Yogyakarta. Diterbitkan. ([http://eprints.uny.ac.id/2181/1/SKRIPSI\\_RUNTYANI\\_I\\_P.pdf](http://eprints.uny.ac.id/2181/1/SKRIPSI_RUNTYANI_I_P.pdf). diakses 21 februari 2015. Pukul 09.35).
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suranto Aw. 2010. *Komunikasi Sosial Budaya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susetyawati dan Sumaryanta. 2005. *Teknologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.