

**Penerapan Tutor Sebaya Berbasis Model Polya Untuk Meningkatkan  
Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa**

Siti Maisyaro. H. M, S. Pd

[siti.maisyaro.hml8061993@gmail.com](mailto:siti.maisyaro.hml8061993@gmail.com)

**MTs Zainul Irsyad Waruwinggo Leces Probolinggo**

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah penerapan tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan untuk mengetahui apakah penerapan tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VII MTs Zainul Irsyad Waruwinggo Leces Probolinggo. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** tutor sebaya berbasis model polya, aktivitas siswa, hasil belajar

***Abstrack***

*The purpose of the research to know the using of peer teaching base on polya model can increasing the students' activities and to know the using of peer teaching base on polya model can increasing the students learning outcomes. The kind of the research is PTK with quantitative approach. The subjects of the research are students of class VII at MTs Zainul Irsyad Waruwinggo Leces Probolinggo. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is quantitative. The results of the research there is increased activity and mathematical student learning outcomes.*

**Keywords:** *peer teaching base on polya model, students activity, and learning outcomes*

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia. Sejalan dengan itu perkembangan teknologi semakin lama semakin pesat. Perkembangan pesat dari teknologi ini juga berdampak pada kualitas pendidikan yang diberikan oleh guru kepada para peserta didik yang diakibatkan oleh perkembangan teknologi pendidikan juga sudah tidak mendukung lagi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di tempat penelitian dipadukan dengan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengampu kelas tersebut, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih relatif rendah. Beberapa siswa bahkan terlihat enggan menyelesaikan masalah yang mereka anggap sulit, sehingga mereka hanya mengandalkan jawaban teman lain atau menunggu penjelasan dari guru tanpa berusaha untuk menemukan sendiri solusi dari permasalahan yang mereka hadapi. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas masih berpusat pada guru dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dalam hal ini, guru dituntut untuk mengetahui, memilih dan mampu menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih memecahkan masalah yang mereka hadapi, salah satunya dengan model pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya.

Penggunaan teori Polya dalam menyelesaikan soal matematika dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan suatu masalah, selain itu penggunaan tutor sebaya ini bisa membawa siswa lebih aktif bertanya dan tidak lagi enggan bertanya kepada tutor yang lebih mengerti sehingga menunjang proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Tutor Sebaya Berbasis Model Polya Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan masalah penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Apakah penerapan tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa?
2. Apakah penerapan tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

## **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah penerapan tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
2. Untuk mengetahui apakah penerapan tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **TELAAH LITERATUR**

### **A. Pembelajaran Tutor Sebaya**

Pembelajaran tutor sebaya merupakan tipe dari model *Cooperative Learning* dimana siswa belajar dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 5-6 siswa pada setiap kelas di bawah bimbingan guru mata pelajaran dengan menggunakan tutor sebaya. Tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran tertentu, memberikan bantuan kepada siswa lain yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajari (Suherman, 2003). Inti dari tutor sebaya adalah pembelajaran yang pelaksanaannya dengan membagi kelas dalam kelompok-kelompok kecil, yang sumber belajarnya bukan hanya guru melainkan juga teman sebaya yang pandai dan cepat dalam menguasai suatu materi tertentu. Dalam pembelajaran ini, siswa yang menjadi tutor hendaknya mempunyai kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan teman lainnya, sehingga pada saat dia memberikan bimbingan ia sudah dapat menguasai bahan yang akan disampaikan.

Langkah pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil sebagai berikut:

1. Pilihlah materi yang memungkinkan materi tersebut dapat dipelajari siswa 1. secara mandiri. Materi pelajaran dibagi menjadi sub materi (segmen materi).
2. Bagilah siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen, sebanyak sub-sub materi yang akan disampaikan guru. Siswa-siswa pandai disebar 2. dalam setiap kelompok dan bertindak sebagai tutor sebaya.
3. Masing-masing kelompok diberi tugas mempelajari satu bab materi. Setiap kelompok dipandu oleh siswa yang pandai sebagai tutor sebaya.
4. Beri mereka waktu yang cukup, baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
5. Setiap kelompok melalui wakilnya menyampaikan sub materi sesuai dengan tugas yang telah diberikan. Guru bertindak sebagai narasumber utama.
6. Setelah kelompok menyampaikan tugasnya secara berurutan sesuai dengan urutan sub materi, beri kesimpulan dan klarifikasi seandainya ada pemahaman siswa yang perlu diluruskan.

## **B. Model Pembelajaran Polya**

Model pembelajaran Polya adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan (Pepkin, 2004). Adapun solusi pemecahan masalah menurut polya memuat 4 langkah penyelesaian, yaitu: (1) Memahami masalah, dalam langkah ini yang harus dilakukan adalah membaca soal dengan seksama sehingga benar-benar dimengerti arti dari semua kata dalam soal. Buat tanda khusus untuk beberapa istilah yang digunakan kalimat dalam soal. Tentukan apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui. (2) Membuat rencana, dalam tahap ini siswa menyusun rencana penyelesaian masalah, menganalisis soal lain yang terkait, teorema yang mungkin digunakan, memperhatikan hal-hal yang ditanyakan dan memikirkan soal yang sudah dikenal dengan unsur yang ditanyakan serupa. (3) Melaksanakan rencana, dalam tahap ini siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya, mengecek setiap langkah apakah sudah benar dan dapat membuktikan kebenarannya. (4) Memeriksa kembali jawaban (refleksi), yaitu siswa mengecek kembali hasil yang dicapai, memeriksa argumennya dan mencari hasil dengan cara yang lain.

### **C. Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Aktivitas belajar merupakan hal yang sangat penting bagi siswa, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bersentuhan dengan obyek yang sedang dipelajari seluas mungkin, karena dengan demikian proses konstruksi pengetahuan yang terjadi akan lebih baik. Aktivitas belajar diperlukan, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, mengubah tingkah laku, dan melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Dari uraian di atas dapat diambil pengertian aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dalam kegiatan belajar guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

### **D. Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar. (Soedijarto dalam Masnaini, 2003) menyatakan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar dalam kerangka studi ini meliputi kawasan kognitif, afektif, dan kemampuan/kecepatan belajar seorang pelajar. Sedangkan (Keller dalam Abdurrahman, 1999), mengemukakan hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak, hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha (perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar) yang dilakukan oleh anak. Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan dalam menguasai bidang studi matematika setelah memperoleh pengalaman atau proses belajar mengajar dalam kurun waktu tertentu yang akan diperlihatkan melalui skor yang diperoleh dalam tes hasil belajar.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini mengadaptasi model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc Taggart. Dalam model PTK ini

satu siklus terdiri dari tiga tahap utama, yaitu perencanaan, tindakan dan observasi serta yang terakhir refleksi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII MTs Zainul Irsyad Warujinggo Leces Probolinggo. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan yaitu rumus 1 untuk menganalisis aktivitas guru, rumus 2 untuk menganalisis aktivitas siswa dan rumus 3 untuk menganalisis hasil belajar siswa:

$$1 \quad P_3 = \frac{\sum AG}{G} \times 100\% \quad 2 \quad P_2 = \frac{\sum AS}{S} \times 100\% \quad 3 \quad P_1 = \frac{t}{T} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

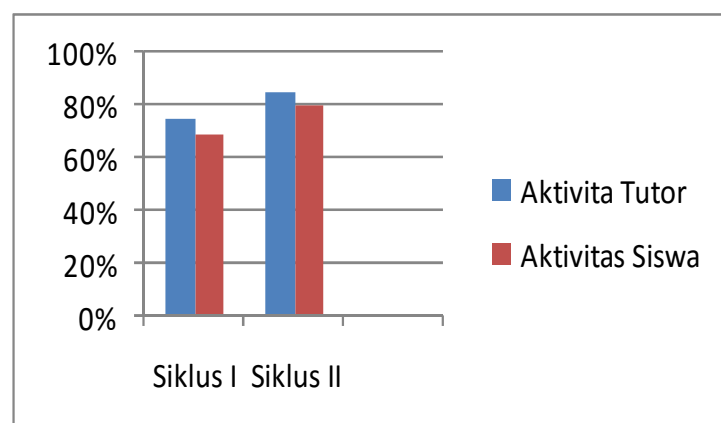
Pada proses pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya, semua aktivitas guru (peneliti) diamati oleh guru matematika, sedangkan semua aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati oleh peneliti sendiri. Berdasarkan data observasi guru matematika terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh keterangan bahwa keaktifan peneliti pada siklus I hanya 78,68%. Pada pertemuan selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan proses pembelajaran dengan baik begitu juga dalam pembentukan kelompok, sehingga mengalami peningkatan dan keaktifan peneliti mencapai 89,17%.

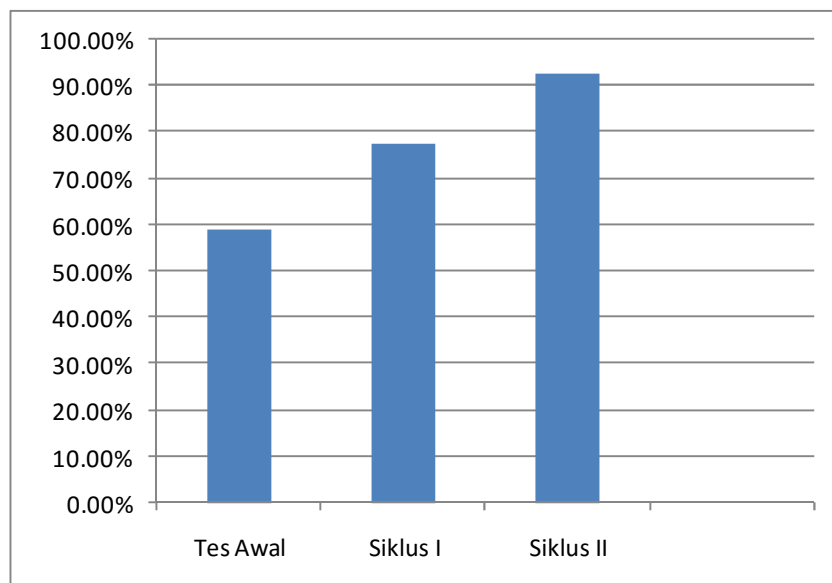
Kemudian untuk data aktivitas siswa menunjukkan bahwa pada siklus I banyak siswa yang tidak aktif selama kegiatan belajar mengajar yaitu dari 27 siswa terdapat 6 siswa yang tidak aktif dalam kelompoknya. Siswa masih takut mengajukan pertanyaan, tidak bisa menjawab pertanyaan atau berpendapat yang diberikan tutor, dan berbicara atau bercanda dengan temannya ketika mengerjakan LPS. Namun pada siklus berikutnya aktivitas siswa mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus II yaitu dari 27 siswa terdapat 3 siswa yang tidak aktif jumlah ini berkurang daripada siklus I. Hasil analisis aktivitas belajar siswa untuk siklus I yaitu persentase aktivitas tutor sebesar 75% dan aktivitas siswa sebesar 68,69% dan siklus II mengalami peningkatan yaitu persentase aktivitas tutor sebesar 85% dan aktivitas siswa sebesar 79,80%. Berikut disajikan dengan rinci grafik peningkatan aktivitas dan hasil belajar sebelum penelitian hingga siklus II, pada gambar 1.

Kemudian untuk hasil belajar siswa pada pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya menunjukkan adanya peningkatan. Berdasarkan analisis hasil belajar pada siklus I terdapat 21 siswa yang nilainya  $\geq 70$  atau dikatakan tuntas, sedangkan siswa yang nilainya  $< 70$  sebanyak 6 siswa dengan ketuntasan klasikalnya yaitu 77,78%. Hal ini dapat dikatakan bahwa ketuntasan klasikal pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan yaitu 85%. Analisis hasil belajar pada siklus II terdapat 25 siswa yang nilainya  $\geq 70$  atau dikatakan tuntas. Sedangkan siswa yang nilainya  $< 70$  sebanyak 2 siswa, dengan ketuntasan klasikalnya yaitu 92,59%. Hal ini dapat dikatakan bahwa ketuntasan klasikal pada siklus II sudah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu 85%. Jika dibandingkan antara hasil belajar pada siklus I yang ketuntasan klasikalnya 77,78% dan hasil belajar awal sebelum penelitian yang ketuntasan klasikalnya 59,26% maka hasil belajar pada siklus I sudah dapat dikatakan meningkat namun belum memenuhi target. Berikut disajikan dengan rinci grafik peningkatan hasil belajar sebelum penelitian hingga siklus II, pada gambar 2.

**Tabel 1. Ketuntasan Aktivitas dan Hasil Belajar**

Siklus	Aktivitas	Hasil Belajar
Sebelum siklus	50.31	59.26
Siklus 1	58.69	77.78
Siklus 2	79.80	92.59

**Gambar 1. Grafik aktivitas siklus I dan II**



**Gambar 2. Grafik Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan demikian pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya dapat dijadikan alternatif cara mengajarkan matematika pada siswa SMP bagi guru matematika.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- A. Pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat ditunjukkan pada analisis aktivitas siswa yang meningkat dari siklus I sebesar 68,69% ke siklus II sebesar 79,80%.
- B. Pembelajaran tutor sebaya berbasis model polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa Hal ini dapat ditunjukkan pada analisis hasil belajar siswa yang meningkat dari siklus I sebesar 77,78% ke siklus II sebesar 92,59%.



**DAFTAR PUSTAKA**

Jica. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: universitas pendidikan Indonesia

Saufi Ginting, Muhammad. 2011. *Model Pembelajaran Polya*.

<http://blognyaalul.blogspot.com/2011/10/model-pembelajaran-polya.html><17 Maret 2015>

Setiadiwijaya. 2012. *Tutor Sebaya*. <https://setiadiwijaya.wordpress.com/2012/05/25/tutor-sebaya/><15 Maret 2015>

Sibarani, Sahat. 2014. *Penerapan Pembelajaran Kontekstual Dengan Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP NEGERI 1 PEGAJAHAN T.A. 2014/2015*. <http://digilib.unimed.ac.id/penerapan-pembelajaran-kontekstual-dengan-tutor-sebaya-untuk-meningkatkan-kemampuan-menyelesaikan-soal-cerita-pada-materi-teorema-pythagoras-di-kelasviii-smp-negeri-1-pegajahan-ta-20142015-33459.html> <2 April 2015>

Susanto, Hadi. 2013. *Pembelajaran Tutor Sebaya*. <https://bagawanabiyasa.wordpress.com/2013/07/21/pembelajaran-tutor-sebaya/><15 Maret 2015>

Zaif, Athar, et al. 2013. *Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Menyelesaikan Soal-soal Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas IX I SMP NEGERI 1 JEMBER Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013*. Semarang: Skripsi tidak diterbitkan.