

## Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing di SMP Swasta 2 TAMORA

Ramadhani<sup>1</sup>, Zulfitri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah  
[ramah.math@gmail.com](mailto:ramah.math@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah  
[zulfitri@gmail.com](mailto:zulfitri@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa melalui pembelajaran penemuan terbimbing dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi penelitian ini dilakukan di SMP Swasta 2 TAMORA. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive Sampling* dengan kelas IX-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas IX-2 kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Tes kemampuan pemahaman dianalisis menggunakan analisis *uji-t* sebesar 4,610. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapat pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dari siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

*Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik, Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Pembelajaran Konvensional*

### I. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, matematika harus dipelajari oleh semua siswa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Karena matematika menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan siswa dalam menempuh suatu jenjang pendidikan. Hal ini terbukti dengan dijadikannya matematika sebagai salah satu pelajaran yang diujikan dalam ujian akhir nasional (UAN). Selain itu matematika juga menjadi salah satu materi ujian seleksi dalam penerimaan tenaga kerja.

Salah satu tujuan mempelajari matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika. Sebagaimana yang diungkapkan Wardhani (2010:7), “salah satu kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa dalam belajar matematika adalah kemampuan memecahkan masalah, alasannya adalah adanya fakta bahwa orang yang mampu memecahkan masalah akan hidup dengan produktif dalam abad dua puluh satu ini, sebab ia akan mampu berpacu dengan kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif, dan memahami isu-isu kompleks yang berkaitan dengan

masyarakat global”. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematik sangat dibutuhkan sebagai bekal untuk hidup produktif di zaman sekarang ini.

Namun kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada saat ini masih rendah. Hal ini berdasarkan hasil observasi peneliti kepada siswa dengan memberikan satu soal tes kemampuan pemecahan masalah, “banyak siswa belum mampu membuat model matematika dari suatu masalah dengan membuat diketahui, ditanya secara lengkap. Siswa sudah mampu merencanakan strategi untuk memecahkan masalah. Siswa sudah mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah namun tidak lengkap, karena terdapat langkah penyelesaian yang tidak di buat selain itu siswa juga salah dalam menuliskan satuan luas. Selanjutnya siswa tidak menuliskan kesimpulan dengan menuliskan jawaban dengan solusi masalah awal”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika disebabkan siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, siswa hanya menerima pelajaran dari guru sehingga pembelajaran tersebut tidak bermakna dan siswa akan cepat lupa dengan pelajaran yang di berikan oleh guru.

Oleh karena itu, guru di tuntut untuk mengaktifkan proses belajar mengajar di dalam kelas dan memberikan siswa dengan masalah khususnya matematika. Salah satunya dengan metode pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa adalah penemuan terbimbing. Hal ini sesuai dengan pedapat Hudojo (2005:135), “sepanjang masalah yang disajikan bermakna bagi siswa, metode penemuan merupakan suatu metode yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut”. Dengan demikian diharapkan melalui pemebelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dari penelitian adalah, “Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa melalui pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik daripada pembelajaran konvensional?”

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan matematik siswa yang mendapat pembelajaran penemuan terbimbing dan pemebelajaran konvensional.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Penelitian ini bertujuan menelaah tentang kemampuan pemecahan masalah matematik siswa melalui pembelajaran penemuan terbimbing di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Pada awal pembelajaran akan diberikan pretest, kemudian di akhir penelitian akan diberikan postes. Lebih jelasnya penelitian ini menggunakan desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	$O_1$	$X$	$O_2$
Kontrol	$O_1$	-	$O_2$

Keterangan:

$X$  : Pembelajaran penemuan terbimbing

$O_1$  : Pretes

$O_2$  : Postes

Penelitian ini dilaksanakan di semester Ganjil kelas IX SMP Swasta Tamora 2, Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2016/2017. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX-1 (kelas eksperimen) dan kelas IX-2 (kelas kontrol). Pengambilan sampel dalam penelitian ini secara perpossive sampling. Adapaun, dasar pertimbangannya dipilihnya kelas IX adalah: (1) kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah, (2) pembelajaran didominasi oleh guru, (3) siswa pasif dan selalu menunggu perintah guru, (4) interaksi antar siswa dan interaksi siswa dengan guru jarang terjadi, (5) terdapat materi yang dianggap tepat disampaikan dengan pembelajaran penemuan terbimbing.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa di kelas IX SMP Swasta 2 TAMORA pada materi peluang. Pada kelas eksperimen memperoleh pembelajaran penemuan terbimbing, sedangkan kelas kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan matematik yang diberikan sebelum pembelajaran (pretes) dan setelah pembelajaran (postes). Hasil pretes dan postes kemampuan pemecahan masalah matematik pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat di Tabel 1 tabel dibawah ini

Tabel 1. Hasil KPM Siswa

Kelas	Nilai Rata-Rata		
	Pretes	Postes	$N-Gain$
Eksperimen	12,5	22,0	0,490
Kontrol	11,83	20,61	0,4365

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa terjadi peningkatan dari nilai rata-rata pretes 12,5 menjadi 22,0 pada postes kelas eksperimen. Dan pada kelas kontrol nilai rata-rata pretes sebesar 11,83 meningkat menjadi 20,61. Dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada

kelas eksperimen 0,4908 dan 0,4365. Dengan demikian, peningkatan kemampuan pembelajaran matematika siswa yang mendapat pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dari siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Selain itu sesuai dengan uji statistik untuk kedua kelas eksperimen yang diuji dengan uji  $t$  sebesar 4,610 dan  $t_{tabel} 2,06$ . Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hal ini menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diberi pembelajaran metode penemuan terbimbing lebih baik daripada rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diberi pembelajaran konvensional.

### B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik yang diberi pembelajaran metode penemuan terbimbing berbantuan lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik yang diberi pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan pembelajaran metode penemuan terbimbing memiliki keunggulan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran metode penemuan terbimbing adalah suatu desain pembelajaran menuntut siswa untuk menemukan sendiri serta mencari tahu hal yang akan dipelajari. Siswa akan dihadapkan pada suatu permasalahan yang harus diselesaikan, kemudian dengan melakukan proses analisis, siswa dituntut untuk menduga penyelesaian dari masalah tersebut. Untuk membuktikan dugaan tersebut siswa melakukan suatu percobaan mengenai permasalahan itu, setelah mendapatkan hasil percobaannya siswa bisa melihat, menganalisis dan menyimpulkan apa yang telah didapatkan. Dari kegiatan-kegiatan tersebut, siswa akan menemukan suatu pengetahuan baru yang bisa digunakan dalam menyelesaikan permasalahan tertentu.

Serangkaian kegiatan pembelajaran metode penemuan terbimbing tersebut mengakibatkan siswa berperan aktif selama pembelajaran berlangsung karena melakukan berbagai kegiatan yang menuntut siswa untuk lebih aktif bekerja dan berfikir dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini juga diungkapkan oleh

Hosnan (2014 : 341) bahwa pembelajaran metode penemuan terbimbing menekankan aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan pengetahuan tertentu. Artinya pembelajaran metode penemuan terbimbing menempatkan siswa sebagai subyek belajar dan guru adalah fasilitator selama pembelajaran. Ketika siswa aktif bekerja dan aktif berfikir dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, hal ini akan membuat siswa lebih memahami pengetahuan tersebut dan betul-betul menguasai pengetahuan itu, bahkan siswa juga dapat dengan mudah menggunakan pengetahuan itu dengan berbagai situasi dan kondisi.

Berbeda dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran ini hanya berpusat dari guru, sehingga siswa kurang aktif selama pembelajaran. Dan hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang dapat mengikuti pelajaran sedangkan siswa yang berkemampuan rendah cenderung pasif selama pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran ini juga akan cepat membuat siswa menjadi bosan. Oleh karena itu guru harus mampu dengan baik mengembalikan semangat siswa untuk belajar, guru harus memberikan berbagai macam strategi pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.

Perbedaan pembelajaran yang ada pada kedua pembelajaran tersebut, yaitu pada siswa yang mendapatkan pembelajaran metode penemuan terbimbing dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, akan menyebabkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa lebih baik melalui pembelajaran penemuan terbimbing daripada pembelajaran konvensional.

### IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran penemuan terbimbing dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP. Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut, "Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diberi metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah

matematik siswa yang diberi metode pembelajaran konvensional”.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsefa, D. (2014):*Kemampuan Penalaran Matematika Siswa dalam Pembelajaran Penemuan Terbimbing*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana STKIP Siliwangi Bandung. Volume 1, Tahun 2014. ISSN 2355-0473.
- Hosnan.(2013) : *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran abad 21*”. Bogor: Graha Indonesia
- Hudojo, H. (2001): *Pengembangan kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2000. “*Principles and Standards for School Mathematics*.” Reston. VA: NCTM.
- Wardhani, S. (2008):*Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY