

PENGARUH METODE PROBLEM SOLVING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMPN 51 SURABAYA

Oleh:

Fahmi Fatih A.

(Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)

fahmifatih4@gmail.com

Nur Fathonah

(Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)

nurfathonah@unipasby.ac.id

Abstrack

In effective learning a method is a concept or step teaching method for teachers, so they can apply it in the classroom during the teaching and learning process. Therefore an effective method is needed, namely problem solving. As for the formulation of the problem is "is there an effect of the problem solving method on student learning outcomes in mathematics learning at junior high school 51 Surabaya". The aim is to find out whether there is an effect of the problem solving method on student learning outcomes in junior high school mathematics learning 51 Surabaya.

Type of research approach this is a quantitative. Populasi in this study is class VIII SMP Negeri 51 Surabaya. Samples in this study is class VIII C and class VIII G. Techniques making the sample using purposive sampling, engineering data was collected by the documentation and test. Documentation done to take a sample, while the test done to obtain data learning outcomes mathematics student. Data analysis using test t with first seen normality and homogeneity.

In accordance with the data obtained data analysis is that the sample normal distribution and homogeneous. With the data analysis using test t obtained t calculate greater than t table, it can be concluded that the effect of the method problem solving the learning outcomes mathematics students in SMPN 51 Surabaya.

Keywords: *Learning Outcomes, Problem Solving, Lecture.*

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan zaman yang semakin maju, pendidikan juga harus dikembangkan dan diperbaiki agar mendapatkan pendidikan yang layak dan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. (Perdana, 2014, p. 1) mengemukakan Indonesia sebagai salah satu Negara berkembang sampai saat ini telah mencapai banyak kemajuan dalam berbagai bidang melalui tahapan-tahapan pembangunan. Pembinaan terus dilakukan dalam diri bangsa ini untuk penyelenggaraan pendidikan yang lebih baik dan berbuah hasil signifikan.

(Perdana, 2014, p. 1) mengemukakan pembinaan diri ini diantaranya adalah mengenai kurikulum pendidikan yang selalu disesuaikan dengan perkembangan zaman. Pendidikan di Indonesia dalam pelaksanaannya menganut asas pendidikan seumur hidup yang

dilaksanakan di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat karena Keberhasilan pembelajaran bukan hanya tanggung jawab lembaga pendidikan formal melainkan tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat, dan pemerintah.

Dalam proses pembelajaran di sekolah tentunya siswa memiliki permasalahan tersendiri dalam menerima suatu pembelajaran dikelas terutama pelajaran matematika.

(Mardiana, 2017, p. 41) mengemukakan matematika adalah ilmu yang sangat berperan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan (IPTEK) dan khususnya alam dunia pendidikan. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti disemua jenjang pendidikan yanag ada, mulai jenjang taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Matematika juga pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak,

sehingga matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian peserta didik. Permasalahan khususnya matematika.

Menurut (Hamzah, 2014, hal. 47) mengemukakan Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif. terkadang guru melakukan proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan kepada kemampuan peserta didik saja yaitu hanya untuk menerima informasi dan menghafalnya saja. Peserta didik hanya saja mendengar dan menulis, menghafal rumus, lalu memperbanyak mengerjakan soal dengan menggunakan rumus yang sudah dihafalkan, tetapi peserta didik tidak pernah tau rasa untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya untuk apa dia belajar matematika. Didalam proses belajar mengajar dikelas pendidik berperan aktif agar peserta didik mampu menerima dan mencerna ilmu pembelajaran dengan baik.

Menurut (Susanto, 2018, hal. 56) hasil belajar (*learning outcomes*) adalah kemampuan yang diperoleh siswa selama melakukan kegiatan belajar. Karena jika menggunakan metode-metode yang kurang efektif atau bermanfaat contohnya seperti metode konvensional seperti halnya metode ceramah itu hanya akan membuat siswa lebih terasa bosan atau monoton karena didalam metode tersebut siswa tidak berperan aktif serta kreatif di dalam metode tersebut hanya guru yang akan lebih berperan aktif.

Guru dikatakan berhasil dalam mengajar apabila tujuan-tujuan dalam pembelajarannya sudah tercapai. Kreativitas dari guru sangat diperlukan dalam memilih metode pembelajaran yang tepat. Selain itu metode pembelajaran yang digunakan harus lebih menarik serta membuat peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran suatu metode merupakan suatu konsep atau langkah cara mengajar untuk guru agar guru dapat menerapkannya didalam kelas pada saat proses belajar mengajar. Hal itu bisa membuat guru dan peserta didiknya mampu melaksanakan suatu proses pembelajaran yang efektif.

Sebetulnya terdapat banyak metode yang bisa dilakukan atau diterapkan oleh guru salah satu metode pembelajaran yang

dapat menjadi alternatif pilihan adalah metode Problem Solving.

Metode Problem Solving atau metode pemecahan masalah merupakan metode yang mampu digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan yang diberikan pendidik kepada peserta didik.

Kemampuan problem solving pada dasarnya merupakan hakikat tujuan pembelajaran yang menjadi kebutuhan peserta didik dalam menghadapi kehidupan nyata.

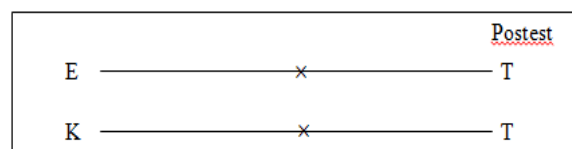
Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 51 Surabaya program pembelajaran menggunakan kurikulum 2013.

Namun kenyataannya guru masih belum bisa menerapkan pembelajaran yang efektif karena dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan saintifik yang dimana siswa kurang merespon dalam pembelajarannya. Karena adanya hal tersebut belajar secara efektif siswa akan terhambat dalam menangani hal tersebut guru harus lebih kreatif dalam pembelajarannya oleh karena itu guru diharuskan merubah sistem pembelajarannya agar siswa belajar lebih efektif, sebenarnya banyak metode yang bisa digunakannya salah satu contohnya yaitu metode problem solving.

Sementara itu juga terlihat cocok jikalau di dalam pembelajaran SMP Negeri 51 Surabaya menggunakan metode pemecahan masalah (*Problem Solving*) karena dilihat dari siswa yang ada di sekolah tersebut lebih terlihat kurang aktif dan kurang fokus dalam pembelajarannya oleh karena itu agar di SMP Negeri 51 lebih lagi dalam hal keefektifan belajarnya maka disarankan untuk menggunakan metode Problem Solving.

Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode problem solving terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika SMPN 51 Surabaya.

METODE PENELITIAN



Keterangan :

E : Kelas Eksperiment menggunakan metode *Problem Solving*

K : Kelas Kontrol menggunakan metode Ceramah
T : Posttest

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi eksperimen. Jenis desain dalam penelitian ini berbentuk Non equivalent control group design. Penelitian menggunakan dua kelompok yang dipilih masing-masing mempunyai kemampuan nilai akademik yang relatif sama yaitu dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kemudian kedua kelompok tersebut diberikan post test pada materi dalam bentuk yang sama.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 51 Surabaya. Jumlah siswa kelas VIII di SMPN 51 Surabaya sebanyak 217 siswa. Dari 10 kelas tersebut kelas VIII SMPN 51 Surabaya dipilih dua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu yang digunakan adalah melalui data yang diperoleh dari data dokumentasi nilai PTS seluruh siswa kelas VIII SMPN 51 Surabaya. Kemudian data tersebut diambil nilai rata-rata. Sampel dari penelitian ini adalah diambil dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata yang hampir sama. Adapun dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata yang relatif sama yaitu VIII C dan VIII G, dimana kelas VIII C sebagai kelas eksperimen menggunakan metode problem solving dan kelas VIII G sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Materi yang digunakan adalah relasi dan fungsi 4 butir soal untuk posttest.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan untuk mengambil sampel dalam penelitian. Metode tes digunakan untuk mengetahui pengaruh metode *Problem Solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 51 Surabaya dengan melihat perbedaan hasil antara kelas VIII-C dan kelas VIII G yang didapat dari data tes yang telah dilakukan. Analisis data tes dilakukan dua tahapan yaitu uji prasyarat analisa data dan uji hipotesis. Pada uji prasyarat yang perlu dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas untuk memeriksa keabsahan sampel sebagai syarat dapat dilaksanakannya analisis data. Setelah uji normalitas dan uji homogenitas

dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 september 2018 sampai dengan 17 November 2018. Proses pengumpulan data ini dilakukan di SMP Negeri 51 Surabaya pada kelas VIII C yang terdiri dari 29 siswa dan kelas VIII G terdiri dari 29 siswa. Yang mana kelas VIII C merupakan kelas eksperimen yang menggunakan metode *Problem Solving* dan kelas VIII G merupakan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah sampel tersebut diambil menggunakan teknik random dengan pokok bahasan Relasi dan Fungsi.

Tabel 1: Hasil Data Posttest Kelas VII-G dan VII-H

| Data | Kelas VIIIi-C | Kelas VIII-G |
|-----------------|---------------|--------------|
| Nilai Tertinggi | 100 | 90 |
| Nilai Terendah | 60 | 50 |
| Rata-rata | 78,206 | 67,241 |
| Simpangan | 10,5943 | 9,6275 |

Uji Normalitas

Kriteria Pengujian :

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Tabel 2: Hasil Uji Normalitas Kelas VII-G dan VII-H

| Data | Kelas VIIIi-C | Kelas VIII=G |
|-------------------|---------------|--------------|
| Jumlah siswa | 29 | 29 |
| Rata-rata | 78,206 | 67,241 |
| Simpangan Baku | 10,5943 | 9,6275 |
| χ^2_{hitung} | 7,71 | 1,2 |
| χ^2_{tabel} | 11,07 | 11,07 |
| Kesimpulan | Normal | Normal |

Uji Homogenitas

Kriteria Pengujian :

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti sampel bersifat homogen

H_1 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti sampel bersifat tidak homogen

Tabel 3: Hasil Uji Homogenitas Kelas VII-G dan VII-H

| Data | Kelas VIII-C | Kelas VIII-G |
|--------------|--------------|--------------|
| S^2 | 112,2413 | 92,68964 |
| F_{hitung} | 1,21093 | 1,21093 |
| F_{tabel} | 2,00324 | 2,00324 |
| Kesimpulan | Homogen | Homogen |

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis dengan uji-t

Kriteria pengujian hipotesis :

H_0 tolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 terima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$

Tabel 4: Hasil Uji Hipotesis Kelas VII-G dan VII-H

| Kelas | N | t_{hitung} | t_{tabel} |
|------------|---------------|--------------|-------------|
| VII-G | 29 | 4,129 | 2,00324 |
| VII-H | 29 | | |
| Kesimpulan | H_0 ditolak | | |

Berdasarkan taraf signifikan 0,05 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,129 > 2,00324$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti metode Problem solving dengan metode ceramah terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP Negeri 51 Surabaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan nilai rata-rata post-test pada mata pelajaran matematika materi relasi dan fungsi diperoleh hasil belajar dengan metode *Problem Solving* dan metode ceramah menunjukan adanya perbedaan dan berdasarkan analisis uji-t t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu $4,129 > 2,00324$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Jadi dapat disimpulkan “ada pengaruh metode *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Matematika siswa SMPN 51 Surabaya”.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan peneliti diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Kepala sekolah

Sebaiknya memberikan masukan serta arahan kepada guru pengajar matematika agar mempunyai strategi pembelajaran yang efektif salah satunya adalah metode problem solving

2. Guru matematika

Sebaiknya memiliki inovasi dan kreatifitas untuk mengembangkan strategi pembelajaran didalam kelas contohnya dengan metode problem solving

3. Peserta didik

Dengan menerapkan metode problem solving diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya serta lebih kreatif dalam memecahkan masalah pada matematika.

4. Peneliti yang akan datang

Diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian ini lebih luas lagi, sehingga dapat menjadi suatu wawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mardiana, S. (2017). Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aplikasi Turunan . *Matematic Paedagogic*.
- Perdana, M. P. (2014). *Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTs. Assyafi'iyah Gondang Pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, Dan Luas Juring Dalam Pemecahan Masalah*.
- Hamzah, M. A. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Depok, Jawa Barat, Indonesia.
- Susanto, P. (2018). *Belajar Tuntas* . Jakarta, Indonesia.

