



EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 1 KISARAN

¹Ely Syafitri, ²Dewi Astuti

^{1,2}Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Asahan,

Jl. Jend. A. Yani, Kisaran 21224

email : ¹ely.syafitri1@gmail.com, ²dwi.damilt@gmail.com,

ABSTRAK

Pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Masalah yang muncul dalam kehidupan setiap manusia sangat beragam dari berbagai bidang. Setiap permasalahan memiliki strategi tersendiri untuk menemukan solusinya. Kemampuan pemecahan masalah dapat dipelajari pada proses pembelajaran. Adapun salah satu pembelajaran yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran diharapkan lebih mengarah kepada situasi atau kondisi siswa pada kehidupannya dan bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika sendiri. Pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah siswa serta dapat melatih siswa agar dapat lebih terarah dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk membawa pembelajaran matematika pada kehidupan siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Tujuan dari penelitian ini adalah diperolehnya informasi tentang pembelajaran matematika dimana siswa mampu menyelesaikan langkah-langkah pemecahan masalah melalui pembelajaran kontekstual. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Kisaran. Dari hasil tes secara keseluruhan diatas diperoleh 16 orang dari 24 orang siswa (66,7%) telah mencapai nilai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 75) sedangkan 8 siswa lainnya (33,3%) belum tuntas. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 69,4. Dengan kata lain pembelajaran kontekstual ditinjau dari pemecahan masalah efektif dilaksanakan di SMP N 1 Kisaran.

Kata Kunci : Pemecahan Masalah, Kontekstual

ABSTRACT

Problem solving is one of the skills needed in everyday life. The problems that arise in the life of every human being are very diverse from various fields. Each problem has its own strategy for finding a solution. Problem solving skills can be learned in the learning process. One of the lessons that can train problem-solving skills is learning mathematics. Learning is expected to lead more to the situation or condition of students in their life and can be applied in learning mathematics itself. Learning mathematics in accordance with student problems, students can be more focused in solving mathematical problem solving. One approach that can be applied to bring mathematics learning to students' lives is by using a contextual approach. The purpose of this study is to obtain information about mathematics learning where students are able to complete problem-solving steps through contextual learning. This research was conducted at SMP N 1 Kisaran. From the overall test results above, it was found that 16 out of 24 students (66.7%) had achieved mastery learning (score ≥ 75) while the other 8 students (33.3%) had not yet completed it. The class average score obtained was 69.4. In other words, contextual learning in terms of effective problem solving was implemented in SMP N 1 Kisaran.

Keywords: Problem Solving, Contextual



I. PENDAHULUAN

Pembelajaran di sekolah memiliki keberagaman, untuk itu perlu adanya pembelajaran yang mengajarkan siswa agar dapat menggunakan pemikiran yang logis serta nyata seperti pada pelajaran matematika. Berdasarkan observasi di SMP N 1 Kisaran dengan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika mengatakan "Permasalahan yang sedang melanda di kelas VIII siswa SMP N 1 Kisaran yaitu pola pikir siswa yang keliru contohnya siswa kurang memiliki kreativitas dalam mengerjakan soal matematika, sehingga mengakibatkan keterampilan pemecahan masalah matematika sangat rendah. Hal ini disebabkan karena siswa lebih senang menyelesaikan masalah dengan cara mudah yang biasa diajarkan di lembaga-lembaga bimbingan belajar diluar sekolah, akan tetapi siswa belum memahami konsep yang diselesaikan". Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diberikan solusi pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi dengan permasalahan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa lebih terarah dan terstruktur dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Pembelajaran diharapkan lebih mengarah kepada situasi atau kondisi siswa pada kehidupannya dan bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika sendiri. Pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah siswa, siswa dapat lebih terarah dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Adapun salah satu

pendekatan yang dapat diterapkan untuk membawa pembelajaran matematika pada kehidupan siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Berdasarkan observasi di SMP N 1 Kisaran dengan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika mengatakan "Permasalahan yang sedang melanda di kelas VIII siswa SMP N 1 Kisaran yaitu pola pikir siswa yang keliru. Contohnya siswa kurang memiliki kreativitas dalam mengerjakan soal matematika, sehingga mengakibatkan keterampilan pemecahan masalah matematika sangat rendah. Hal ini disebabkan karena siswa lebih senang menyelesaikan masalah dengan cara mudah yang biasa diajarkan di lembaga-lembaga bimbingan belajar diluar sekolah, akan tetapi siswa belum memahami konsep yang diselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diberikan solusi pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi dengan permasalahan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa lebih terarah dan terstruktur dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan kontribusi pada kehidupan nyata siswa. Sesuai dengan salah satu tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika yaitu berguna pada kehidupan siswa.

Sebagaimana yang tertuang dalam Permen nomor 22 tahun 2006, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:



1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat. Melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Didalam dokumen tersebut dijelaskan pula bahwa: "Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Terkait dengan dokumen tersebut, pembelajaran diharapkan

lebih mengarah kepada situasi atau kondisi siswa pada kehidupannya dan bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika sendiri. Pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah siswa, siswa dapat lebih terarah dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk membawa pembelajaran matematika pada kehidupan siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti ingin melihat keefektifan pembelajaran kontekstual ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pendekatan Kontekstual

Johnson (2011: 67) mendefinisikan pembelajaran kontekstual adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan keadaan konteks pribadi, sosial, dan budaya mereka.

Baharuddin dan Mohammad Makin (2007: 211-212) memberikan karakteristik khusus pembelajaran kontekstual, antara lain: (1) Siswa belajar dengan mengalami sendiri, bukan dari pemberian orang lain; (2) keterampilan dan pengetahuan itu diperluas sedikit demi sedikit dari konteks yang terbatas atau sempit; (3) penting bagi siswa, untuk apa dia belajar sesuatu dan bagaimana dia menggunakan pengetahuan dan



keterampilan itu.

Selain itu, Wina Sanjaya (2011: 264) mengemukakan komponen-komponen dalam pelaksanaan proses pembelajaran kontekstual yaitu:

1) Konstruktivisme

Filosofi konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit).

2) Menemukan (*inquiry*)

Metode inquiry merupakan salah satu metode pembelajaran yang sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran kontekstual. Dengan metode ini siswa dilibatkan secara aktif dalam berpikir dan menemukan sendiri melalui proses pengumpulan data dan tes hipotesis.

3) Bertanya (*Questioning*)

Bertanya dalam pembelajaran berfungsi sebagai kegiatan untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis inquiry, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

4) Masyarakat belajar

Aktivitas belajar secara kelompok dapat memperluas perspektif serta membangun kecakapan interpersonal untuk berhubungan dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari "sharing" antar teman, antar kelompok dan antara yang tahu dan yang belum tahu.

5) Pemodelan (*modeling*)

Pemodelan adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Model itu dapat berupa cara mengoperasikan sesuatu. Proses pemodelan tidak terbatas dari guru saja, akan tetapi dapat juga guru memanfaatkan siswa yang dianggap memiliki kemampuan.

6) Refleksi (*reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang. Melalui proses refleksi, pengalaman belajar itu akan dimasukkan dalam struktur kognitif siswa yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari pengetahuan yang dimilikinya.

7) Penilaian nyata (*Authentic Assessment*)

Penilaian nyata adalah proses pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan siswa perlu diketahui guru agar dapat memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Salah satu tujuan mata pelajaran matematika ditingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi: kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Di lihat dari tujuan



tersebut pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang cukup penting dalam proses pembelajaran matematika. Secara umum pemecahan masalah disetujui sebagai cara untuk mempercepat keterampilan berpikir.

Santrock (2011: 317-318) menyatakan, bahwa empat langkah yang harus dilalui individu untuk memecahkan masalah secara efektif yaitu:

1. *Mencari dan Memahami Masalah.* Sebelum sebuah problem dapat dipecahkan, ia harus dikenali dahulu. Di masa lalu, kebanyakan latihan pemecahan masalah di sekolah adalah dengan melibatkan problem yang sudah terdefinisi dan menunjukkan operasi spesifik dan sistematis untuk menghasilkan solusi yang terdefinisi dengan baik. Sekarang, para pendidik mulai menyadari perlunya mengajarkan cara mengidentifikasi problem, bukan sekadar memberi problem yang sudah jelas untuk dipecahkan.
2. *Menyusun strategi pemecahan problem yang baik.* Setelah murid menemukan problem dan mendefinisikannya secara jelas, mereka perlu menyusun strategi untuk memecahkannya. Di antara strategi yang efektif adalah menentukan subtujuan, menggunakan algoritma, dan mengandalkan heuristik.
3. *Mengeksplorasi solusi.* Setelah kita menganggap kita telah memecahkan suatu problem, kita mungkin tak tahu apakah solusi efektif atau tidak, kecuali kita mengevaluasinya.

4. *Memikirkan dan mendefinisikan kembali problem dan solusi dari waktu ke waktu.* Langkah terakhir dalam pemecahan problem adalah terus memikirkan kembali dan mendefinisikan problem dan solusi. Orang yang pandai dalam memecahkan masalah biasanya termotivasi untuk meningkatkan kinerjanya dan membuat kontribusi yang orisinal.

III. METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian desain (*Design Research*). Penelitian ini bertujuan untuk melihat keefektifan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan soal kontekstual di tinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Subjek penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Kisaran yang terdiri dari 24 siswa. Peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual.

Keefektifan pada penelitian ini menentukan KKM setiap KD dengan rumus berikut

$$\text{KKM per KD} = \frac{\text{jumlah total setiap aspek}}{\text{jumlah total aspek}}$$

Dalam menetapkan nilai KKM KD, pendidik/satuan pendidikan dapat juga memberikan bobot berbeda untuk masing-masing aspek.

Pada penelitian ini KKMnya adalah 75 dan penelitian ini dikatakan efektif apabila besar dari 50% siswa dikatakan tuntas.

IV. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN

Deskripsi mengenai langkah-langkah pemecahan masalah



matematika siswa diperoleh berdasarkan hasil tes pemecahan masalah. Tes pemecahan masalah berupa 2 soal berbentuk uraian dengan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Dari hasil uji coba instrument di peroleh bahwa 2 soal yang di ujicoba valid dan semuanya digunakan dalam penelitian. Tes pemecahan masalah dilaksanakan pada Sabtu 22 Agustus 2020. Tes pemecahan masalah dikerjakan oleh siswa secara individu. Setelah siswa melakukan tes pemecahan masalah, peneliti menganalisis langkah-langkah pemecahan masalah siswa. Berdasarkan pada indikator-indikator pemecahan masalah, persentase nilai pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 1 Persentase nilai pemecahan masalah siswa

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1.	80 - 100	Baik Sekali	7	29,2 %
2.	65 - 79,9	Baik	9	37,5 %
3.	55 - 64,9	Cukup	1	4,17 %
4.	40 - 54,9	Kurang	2	8,3 %
5.	0 - 39,9	Kurang sekali	4	16,7%

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa skor pemecahan masalah yang diperoleh siswa dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual adalah jumlah siswa yang memperoleh nilai pada interval 80 - 100 atau yang memenuhi kriteria baik sekali adalah sebanyak 7 orang atau sebesar 29,2%. yang memperoleh nilai pada interval 65-

79,9 atau yang memenuhi kriteria baik adalah sebanyak 9 orang atau sebesar 37,5%. yang memperoleh nilai pada interval 55- 64,9 atau yang termasuk kriteria cukup adalah sebanyak 1 orang atau sebesar 4,17%. yang memperoleh nilai pada interval 40-54,9 atau yang termasuk kriteria kurang adalah sebanyak 2 orang atau sebesar 8,3%. dan yang memperoleh nilai pada interval 0-39,9 atau termasuk kriteria kurang sekali adalah sebanyak 4 orang atau sebesar 16,7%. Berikut adalah jumlah siswa dalam setiap langkah-langkah pemecahan masalah siswa dalam bentuk histogram.



Gambar. 1 Histogram jumlah siswa dalam setiap klasifikasi skor langkah- langkah pemecahan masalah

Selain berdasarkan pemecahan masalah keefektifan pada penelitian ini di ukur berdasarkan hasil tes yang dilakukan menurut KKM sekolah. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada tes yang dilakukan, diperoleh bahwa hasil belajar siswa tentang materi SVLDV dengan menerapkan pembelajaran kontekstual ditinjau dari pemecahan masalah masuk pada kategori tuntas



yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Hasil belajar Siswa pada Tes di kelas VIII

No.	Nama Siswa	Nilai	Persentase	
			Nilai	KET
1	Adelia Ayu Ningih	80	80%	Tidak Tuntas
2	Agus Natalisa	78	78%	Tuntas
3	Anjai Aman P	76	76%	Tuntas
4	Aspita Firiani	78	78%	Tuntas
5	Bella Rahmawati	78	78%	Tuntas
6	Delia Hokiana Sembiring	30	30%	Tidak Tuntas
7	Doni Syahputra	76	76%	Tuntas
8	Erwin Saragih	84	84%	Tuntas
9	Fernando Hrp	82	82%	Tuntas
10	Ghasella Milenia	78	78%	Tuntas
11	Intan Wulanda	76	76%	Tuntas
12	Iqbal Supriadi	92	92%	Tuntas
13	Junefa Saragih	63	63%	Tidak Tuntas
14	Kristian Saragih	50	50%	Tidak Tuntas
15	Lifa Astrina	90	90%	Tuntas
16	Marcina	30	30%	Tidak Tuntas
17	Mulsana Geneng	52	52%	Tidak Tuntas
18	Putri Andrea Anita	25	25%	Tidak Tuntas
19	Raza Aulia Habib	85	85%	Tuntas
20	Raza Roby	76	76%	Tuntas
21	Roberto Sihorang	78	78%	Tuntas
22	Sastro Juanda Siraga	38	38%	Tidak Tuntas
23	Sei Wahyuni	95	95%	Tuntas
24	Yoga Hardilla	76	76%	Tuntas
Jumlah Σ X		1666		
Rata - Rata		69,4	69,4%	Tuntas



Dari hasil tes secara keseluruhan diatas diperoleh 16 orang dari 24 orang siswa (66,7%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 75) sedangkan 8 siswa lainnya (33,3%) belum tuntas. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 69,4

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 1 Kisaran dengan pendekatan kontekstual efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah hal itu dapat dilihat dari skor pemecahan masalah dimana ada 7 orang di kategori baik sekali, 9 orang kategori baik dan satu orang kategori cukup, serta terdapat 24 orang siswa (66,7%) telah mencapai nilai ketuntasan belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Asahan dan Pihak Yayasan Universitas Asahan yang telah memberi dukungan financial berupa dana hibah internal sampai selesainya penelitian ini. Selain itu ucapan terima kasih diberikan kepada SMP N 1 Kisaran yang telah

memberikan kesempatan peneliti untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin & Mohammad Makin. (2007). *Pendidikan humanistik*. Yogyakarta: A-Ruzz Media.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas
- Johnson, E. B. (2011). *Contextual Teaching dan Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Penerbit Kaifa Learning
- Santrock, W. J. (2008). *Psikologi pendidikan*. (Terjemahan Tri Wibowo B.S) Jakarta: Kencana. (Buku asli diterbitkan tahun 2004).
- Sanjaya. W (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media