



Efrata Gee¹
 Hestu Tansil La'ia²

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL SEGIEMPAT PADA LKPD BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa melalui penggunaan LKPD berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada materi segiempat. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Maniamolo dengan jumlah 17 orang siswa. Data yang digunakan adalah data primer, melalui instrumen tes kemampuan pemecahan masalah dan lembar wawancara. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika berada pada kategori baik sekali. Hal ini terjadi karena permasalahan yang diangkat pada LKPD berhubungan dengan konten kehidupan siswa sehingga mudah bagi siswa mengenali dan memahami setiap permasalahan yang diberikan. Disamping itu, LKPD yang digunakan mengarahkan pada pembelajaran yang lebih didominasi oleh siswa dengan melibatkan mereka dalam kegiatan penemuan dan pemecahan masalah. Sehingga hal ini terbiasa bagi siswa untuk menghadapi tantangan termasuk dalam penyelesaian soal-soal non rutin. Oleh karena itu, pemanfaatan LKPD berbasis CTL akan menjadi salah satu solusi bagi guru dalam memperbaiki kondisi pembelajaran matematika dan juga dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Lembar Kerja Peserta Didik, *Contextual Teaching Learning*

Abstract

This study aims to analyze students' problem-solving abilities through the use of Contextual Teaching Learning (CTL)-based worksheets on quadrilateral material. This research uses a type of qualitative research with a descriptive approach. Informants in this study were class VII students of SMP Negeri 4 Maniamolo with a total of 17 students. The data used are primary data, through problem solving ability test instruments and interview sheets. Based on the results of the research conducted, information was obtained that the ability to solve mathematical problems was in the very good category. This happens because the problems raised in student worksheets are related to the content of student life so that it is easy for students to recognize and understand each given problem. Besides that, the student worksheets used leads to learning that is more dominated by students by involving them in discovery and problem solving activities. So that students are accustomed to facing challenges, including solving non-routine questions. Therefore, the use of CTL-based worksheets will be one of the solutions for teachers in improving the conditions for learning mathematics and also in improving their ability to solve mathematical problems.

Keywords: Problem Solving Ability, Student Worksheet, Contextual Teaching Learning

¹ Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Nias Raya
 efratagee2709@gmail.com

² Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Nias Raya
 hestutansil@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan unsur penting dalam kegiatan belajar. Menurut Suardin (2018:7) bahwa “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Proses belajar mengajar antara guru dan peserta didik membutuhkan kegiatan terstruktur. Kegiatan belajar tidak akan berjalan sebagai kegiatan terstruktur apabila tidak terencana secara sistematis dan sesuai dengan tujuan pendidikan.

Guna mencapai tujuan pembelajaran tersebut maka dibutuhkan jembatan yaitu Kurikulum. Kurikulum yang diterapkan dalam sistem pendidikan saat ini yaitu kurikulum K-13. Kurikulum tersebut dirancang untuk mengembangkan pengetahuan siswa, ketrampilan, sikap secara utuh dengan menekankan pada penggunaan *scientific approach dan authentic assessment*. Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Salah satu sumber belajar dan bahan pembelajaran yang dapat membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran adalah LKPD. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai Prastowo (2012:204). Oleh karena itu, keberadaan LKPD dalam suatu kegiatan pembelajaran menjadi sangat penting. Sejalan dengan diberlakukannya Kurikulum 2013, maka lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah menerapkan yang terdiri dari mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

LKPD yang dimaksud adalah lembar kerja peserta didik yang berbasis pada pendekatan kontekstual atau model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Melalui LKPD berbasis CTL ini diharapkan mampu mengubah cara belajar siswa yang selama ini lebih banyak bersifat menunggu informasi dari guru ke pembelajaran yang bermakna. Dengan terbiasanya siswa belajar secara bermakna dan menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari, diharapkan kualitas proses dan hasil belajar siswa akan lebih baik. Begitu juga dengan guru, dalam mengajar memiliki komitmen akan melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. *Contextual Teaching and Learning* merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik yang bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pembelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengankonteks sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga memiliki pengetahuan/ keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari suatu permasalahan ke permasalahan lainnya (Shoimin, 2016:41). Dengan menggunakan LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning*, dapat mendorong peserta didik aktif dalam proses pembelajarannya dan menekankan aktivitas berpikir siswa secara penuh baik fisik maupun mental.

Penggunaan LKPD berbasis CTL ini diharapkan agar tidak hanya merujuk pada proses, tetapi juga kepada kemampuan siswa terutama pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Pentingnya pemecahan masalah matematika ditegaskan dalam (NCTM 2000: 52) yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari pembelajaran matematika, sehingga antara pemecahan masalah dan pembelajaran tidak dapat dipisahkan. Pentingnya memiliki kemampuan tersebut tercermin dalam penjelasan (Hendriana dan Soemarmo, 2014) bahwa pemecahan masalah matematika merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika, bahkan langkah-langkah yang terlibat dalam pemecahan masalah merupakan bagian inti dari matematika. Menurut Effendi (Septiani dan Nurhayati, 2019: 169) kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk mempersiapkan mereka agar terbiasa mengelola permasalahan yang berbeda, baik masalah dalam ilmu matematika, masalah dalam bidang studi yang berbeda maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang semakin rumit. Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah tersebut, maka pada penelitian ini akan dianalisis kemampuan pemecahan masalah melalui penggunaan LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* khususnya pada materi segiempat dan terhadap siswa kelas VII.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan sesuai gambaran penelitian jenis kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2012:8) “metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*Natural Setting*). Lanjut menurut Sukardi (2007:162-163) “penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya, dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat dalam bentuk kalimat atau kata-kata”. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Maniamolo dengan memilih informan yaitu siswa kelas VII. Jenis data yang digunakan adalah data primer melalui instrumen tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara. Analisis data penelitian ini pun dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah analisis data penelitian kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif untuk memperoleh gambaran alamiah kemampuan pemecahan masalah siswa dengan memanfaatkan LKPD yang berbasis pembelajaran kontekstual khususnya pada materi segiempat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap siswa kelas VII yang berjumlah 17 orang diperoleh informasi bahwa melalui pemanfaatan LKPD memberikan pengaruh baik terhadap kualitas pembelajaran terkhusus pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini ditandai dari hasil tes yang diberikan, sebagian besar siswa mampu menyelesaikan dengan baik, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	80,0 – 100	Baik Sekali	13 Orang	76,47
2	65 – 79,9	Baik	-	-
3	55 – 64,9	Cukup	2 Orang	11,76
4	40 – 54,9	Kurang	1 Orang	0,06
5	0 – 39,9	Kurang Sekali	1 Orang	0,06

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada pada kategori baik sekali dengan persentase sebesar 76,47%. Artinya di dalam kelas didominasi oleh siswa yang kemampuan pemecahan masalahnya baik. Hal ini terjadi dikarenakan penggunaan LKPD berbasis CTL yang mengarahkan siswa untuk melatih diri dalam proses penemuan dan pemecahan masalah. Ditambah dengan soal soal yang diberikan berhubungan dengan kehidupan nyata sehingga membantu siswa dalam membangun pengetahuannya berdasarkan pengalamannya sendiri.

Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa, setelah mengikuti proses pembelajaran dengan memanfaatkan LKPD berbasis pembelajaran kontekstual. Kebanyakan siswa memberikan respon positif, kemudian untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah mampu memberikan penjelasan dengan baik. Deskripsi hasil wawancara dengan siswa untuk setiap indikator pemecahan masalah, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Wawancara

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Hasil Wawancara
1.	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.	Sebagian besar memberikan jawaban bahwa mereka mampu menyeleksi atau mengidentifikasi unsur yang perlu dan ditanya sehingga dasar pemikiran bagi mereka dalam memilih perencanaan atau prosedur apa yang mereka gunakan dalam menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan.
2.	Merumuskan masalah matematika	Terkait model matematika, memang hampir

	atau menyusun model matematika	setengah siswa dari jumlah keseluruhan beranggapan bahwa di awal awal pembelajaran, pada bagian yang sedikit kesulitan. Namun karena sering dilatih melalui LKPD ini maka mereka mampu menyelesaikannya.
3.	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika	Penerapan strategi penyelesaian juga merupakan penentu dalam menyelesaikan masalah, namun beberapa siswa beranggapan melalui LKPD ini, mereka diarahkan dalam memilih strategi dan bagaimana melaksanakannya, sehingga di setiap masalah ataupun soal yang diberikan mereka yang sudah mengerti langkah apa yang dilakukan dan arahnya kemana.
4.	Menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal	Pada bagian ini harus ada sinkronisasi antara yang ditanya dan yang dijawab, sebagian besar siswa beranggapan bahwa setiap masalah atau soal yang diselesaikan perlu ada pengecekan kembali untuk memastikan apakah solusi yang diberikan benar benar jawabannya, atau justru ada kesalahan dalam penerapan strategi.
5.	Menggunakan matematika secara bermakna	Jika dihadapkan pada soal non rutin, maka sebagian besar siswa menyelesaikan dengan membangun pengetahuannya berdasarkan pengalamannya atau yang berhubungan dengan kehidupannya, atau dengan kata lain lewat soal yang diberikan akan membantu masalah siswa dalam kehidupannya.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah, dapat dikuasai dan setiap masalah yang diberikan mampu diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, LKPD berbasis pembelajaran kontekstual mampu memberikan pengaruh yang baik dalam hal memperbaiki kondisi pembelajaran terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan yang diungkapkan oleh Agsya, dkk (2019) bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi kemampuan penting yang paling mendasar dalam matematika, karena kemampuan pemecahan masalah dapat membantu siswa dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Lenchner (Wardhani, 2010:15) bahwa “Memecahkan masalah matematika adalah proses menerapkannya pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang baru dikenal”.

Perhatian terhadap kemampuan pemecahan masalah sangat didukung situasi pembelajaran yang dirancang dan diberikan oleh guru dalam kelas. Perlu ada perancangan pembelajaran yang mendominasi pada aktivitas siswa yang memberikan ruang bagi mereka untuk terlibat aktif dalam proses penemuan dan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini yang berbasis pada *Contextual Teaching Learning* dengan menggunakan media LKPD. Pada kondisi ini, kebanyakan siswa dilatih untuk membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman, kemudian setiap materi pembelajaran bertolak dari hal-hal yang sudah diketahui oleh siswa. Sehingga pandangan siswa terhadap matematika tidak terlalu jauh, mereka dapat belajar dari apa yang mereka lihat dan dihadapi. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Nurhadi dalam Mundilarto (2004: 70) *contextual teaching and learning* merupakan konsep belajar mengajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan di kelas dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya

dalam kehidupannya sebagai individu, anggota keluarga, dan masyarakat. Lebih lanjut Mardapi (2004: 14) menjelaskan bahwa ada beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual, yaitu sebagai berikut: 1. Menekankan pada pemecahan masalah (*problem solving*) 2. Mengenal kegiatan mengajar terjadi pada berbagai konteks seperti rumah, masyarakat, dan tempat kerja (*multiple contex*) 3. Membantu siswa belajar bagaimana memonitor belajarnya sehingga menjadi individu mandiri (*self-regulated learned*) 4. Menekankan pengajaran dalam konteks kehidupan siswa (*life skill education*) 5. Mendorong siswa belajar dari satu dengan yang lainnya dan belajar bersama-sama (*cooperative learning*) 6. Menggunakan penilaian autentik (*authentic assessment*).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa kemampuan pemecahan masalah melalui penggunaan LKPD berbasis *Contextual Teaching Learning* memberikan pengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Melalui pembelajaran ini dapat menjadi siswa sebagai problem solver, baik yang berhubungan di sekolah maupun di luar sekolah. Disamping itu, pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata memberikan makna tersendiri bagi diri siswa, bahwa matematika itu dekat dengan kehidupannya. Kemudian, LKPD yang menyajikan beberapa konteks masalah, mengarahkan siswa untuk belajar untuk menemukan dan memecahkan permasalahan yang ada, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa semakin terlatih dan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agsya, Feni Maisyaroh dkk. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa MTS*. Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education Volume 4 Nomor 2, 30 Desember 2019 ISSN 2548- 2297
- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Aris, Shoimin. (2016). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Djemari Mardapi (2004) Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi, Seminar Nasional Rekayasa Sistem Penilaian Dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Pendidikan. HAPY Yogyakarta, 26 s/d 27 maret 2004.
- E. Gee, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Alur Belajar Berbasis Realistic Mathematics Education (RME)”, *Jurnal Education And Development*, vol. 7, no. 3, p. 269, Aug. 2019.
- Gee, E. . (2021). Dampak Covid 19 Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Daerah Pedesaan Di Kabupaten Nias Selatan Tahun 2021. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 4(2), 436–442. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i2.4126>
- Hendriana dan Soemarmo. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mundilarto, Rustam. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Dirjen DIKTI Pendidikan Nasional RI.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Septiani, Elinda Sri, and Elis Nurhayati. 2019. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning (PBL).” *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*: 168–75.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Wardhani. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Masalah Matematika di SMP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika