
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MENGUNAKAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBANTUAN MEDIA KARTU ANGKA KELAS III SEKOLAH DASAR

Betty Era Natalia¹, Yantoro², Andi Gusmaulia Eka Putri³
^{1,2,3}Universitas Jambi

e-mail: Bettysymbolon08@gmail.com

ABSTRAK

Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui penerapan media pembelajaran kartu angka pada muatan matematika di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yang dilakukan sebanyak dua siklus dimana setiap siklusnya dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dan terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas iii sdn 134/i merbau dengan siswa 14 orang terdiri dari 8 laki-laki dan 6 perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi (pengamatan) dan tes. Instrumen observasi penelitian ini adalah lembar observasi indikator *contextual teaching and learning* dan lembar observasi aktivitas guru. Instrumen untuk mengukur kemampuan operasi hitung siswa adalah dengan melakukan tes di setiap siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siswa kelas iii sekolah dasar, yaitu dapat dari hasil observasi siswa pada siklus 1 pertemuan 1 dengan persentase 69,86%, pada siklus 1 pertemuan 2 mengalami peningkatan yaitu 77,97%. Siklus 2 pertemuan 1 dengan persentase 78,96% dan pada siklus 2 pertemuan 2 mengalami peningkatan menjadi 82,73%. Selanjutnya hasil tes yaitu *pre test* dengan persentase klasikal adalah 23,07%. Hasil *post test* pada siklus 1 mencapai ketuntasan klasikal 57,14%. Kemudian hasil *post test* pada siklus 2 mencapai ketuntasan klasikal 78,57%.

Kata kunci: *Kemampuan Pemahaman Matematis, Contextual Teaching And Learning, Kartu Angka*

ABSTRACT

Describe the increase in students' mathematical understanding abilities through the application of number card learning media in mathematics content in elementary schools. This research is classroom action research, which was carried out in two cycles, where each cycle was carried out in two meetings and consisted of four stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this research were class III students at SDN 134/i Merbau with 14 students consisting of 8 men and 6 women. Data collection techniques in this research are observation and tests. The observation instruments for this research are contextual teaching and learning indicator observation sheets and teacher activity observation sheets. The instrument for measuring students' arithmetic operation skills is to carry out tests in each cycle. The data analysis techniques used are qualitative and quantitative. The results of the research show that there is an increase in mathematical understanding abilities in class III elementary school students, which can be seen from the results of student observations in cycle 1, meeting 1 with a percentage of 69.86%, in cycle 1, meeting 2, there was an increase of 77.97%. Cycle 2 meeting 1 with a percentage of 78.96% and in cycle 2 meeting 2 it increased to 82.73%. Next, the test results, namely the pre test, with a classical percentage of 23.07%. The post test results in cycle 1 achieved classical completeness of 57.14%. Then the post test results in cycle 2 reached classical completeness of 78.57%.

Keywords: *Mathematical Understanding Ability, Contextual Teaching and Learning, Number Cards*

PENDAHULUAN

Aspek utama dalam kehidupan manusia yang berujud untuk membangun diri menjadi pribadi yang berkualitas dan memiliki potensi sehingga dapat bersaing di era globalisasi adalah pendidikan, dengan bantuan pendidikan kemampuan berpikir seseorang dapat semakin berkembang. Pendidikan juga memiliki peran penting dalam membentuk generasi muda berkarakter, memiliki spiritual yang baik dan cerdas. Untuk mengembangkan pendidikan di Indonesia pemerintah mendukung penuh dengan mengeluarkan peraturan pemerintah mengenai standar nasional pendidikan.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 16 Tahun 2022 mengenai Standar Proses Pendidikan, standar proses yang dimaksud ialah perencanaan, pelaksanaan dan penilaian proses pembelajaran. Guru diharapkan dapat membuat perencanaan dan melaksanakan proses belajar mengajar yang dapat mengembangkan keterampilan intelektual, perasaan dan keterampilan siswa. Guru juga harus berhati-hati dalam menetapkan dan menerapkan strategi pembelajaran serta mengembangkan strategi pembelajaran guna meningkatkan proses pembelajaran di sekolah dasar.

Pemahaman matematis adalah salah satu aspek penting dalam pendidikan, terutama di tingkat Sekolah Dasar (SD). Pemahaman yang kuat terhadap konsep matematika tidak hanya membantu peserta didik dalam menghadapi

pelajaran matematika lebih lanjut, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis dan analitis yang bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan. Tolak ukur suatu keberhasilan mengajar adalah apabila peserta didik dapat memahami suatu konsep ilmu pengetahuan. Menurut Widiaworo (2017:81) Pemahaman adalah dimana kita mampu dalam mengaitkan dan merangkai materi-materi yang telah dipelajari membentuk suatu keutuhan di otak. Kemampuan pemahaman adalah pedoman dalam berpikir menyelesaikan masalah-masalah di kehidupan nyata, jika peserta didik sudah memahami materi yang diajarkan maka mereka akan lebih mudah mengerti sehingga pada saat pembelajaran mereka bukan lagi belajar dengan menghafal saja. Pemahaman menurut *copeland* (Tianingrum, 2017:442-443) dibagi menjadi dua jenis yaitu bisa melakukan sesuatu secara kontinu (*knowing how to*) dan bisa melakukan sesuatu dengan kesadaran penuh akan kegiatan yang dilakukannya (*knowing*).

Model belajar yang membantu guru menghubungkan materi yang diajarkannya dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang diterimanya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari Shoimin (2018:41) mendefinisikan (CTL) sebagai pembelajaran komprehensif, yang tujuannya adalah mendorong siswa untuk memahami makna bidang studi dengan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan budaya) sehingga siswa memiliki pengetahuan

atau memiliki keterampilan yang bisa digunakan secara elastis dari sebuah persoalan ke persoalan lainnya.

Penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat dengan baik mengkondisikan pengetahuan yang diperoleh siswa agar dikemudian hari siswa tidak mudah lupa, karena ketika mereka menemukan konsep mereka mengalaminya sendiri selama proses observasi, meraba, merasa maupun eksperimen.

Penggunaan pembelajaran dengan model *contextual teaching and learning* dapat menarik peran aktif siswa dengan menghubungkan apa yang sudah dipelajari siswa ke dalam kehidupan nyata yang dialami. *Model contextual teaching and learning* merupakan sebuah model belajar yang sesuai dengan kemampuan otak yang mampu menghasilkan arti dengan mengaitkan materi belajar dengan permasalahan dalam kehidupan nyata (Johnson,2008:14).

Terdapat dua komponen atau elemen yang diperlukan dalam pembelajaran yakni metode dan media pembelajaran (Arsyad,2013). Menurut Jauhari (2018) media adalah penghubung informasi kepada penerima. Kata media merupakan bentuk jamak dari "Medium", yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media pembelajaran berfungsi untuk menyalurkan pesan pembelajaran untuk mengarahkan makna-makna pembelajaran. Dengan menggunakan media belajar secara baik dapat mempengaruhi keberhasilan belajar dan pemahaman siswa. Media belajar merupakan media yang berguna mengaitkan makna dari pembelajaran yang terdiri dari jurnal, gambar, rekaman dan lainnya. Salah satu media yang dapat digunakan

dalam penerapan *contextual teaching and learning* adalah media kartu angka. Kartu angka dapat memberikan visualisasi yang jelas dan konkret terhadap konsep-konsep matematis, seperti operasi hitung, urutan angka dan lainnya. Media ini juga memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan konsep, yang dapat membantu mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam.

Salah satu mata pelajaran yang banyak melibatkan aplikasi kehidupan nyata adalah mata pelajaran matematika. Nasution (Rosmala, 2018:3) berpendapat jikalau kata matematika memiliki keterkaitan dalam Sanskerta yakni "*medha*" dan "*widya*" yang berarti kecerdasan dan pengetahuan. Matematika merupakan suatu ilmu yang tersusun dimulai dengan unsur yang tidak terdefinisi hingga unsur yang terdefinisi, aksioma dan proposisi (Rosmala, 2018:3). Berdasarkan pernyataan tersebut, maka disimpulkan matematika adalah keilmuan yang terorganisasi dan terstruktur yang mengajarkan cara berpikir logis untuk memperoleh suatu konsep ilmiah.

Ilmu yang mengajarkan mengenai bilangan dan angka adalah matematika. Pembelajaran matematika memiliki pengaruh besar pada kehidupan nyata, baik secara biasa maupun spesifik. Tujuan belajar matematika di SD adalah memampukan peserta didik menyelesaikan masalah yang dihadapi (Suherman,2003). Namun faktanya masih banyak orang berpikir bahwa ilmu matematika tidak memiliki kebergunaan dalam kehidupan. Karena pada saat belajar matematika guru jarang memberikan informasi tentang penerapannya di kehidupan

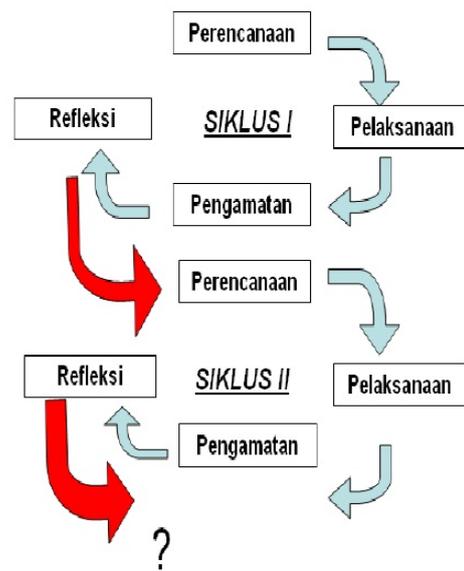
nyata atau menggunakan konteks kehidupan pada proses belajar. Pelajaran matematika bukan hanya memberikan siswa kemampuan menerapkan matematika namun juga membentuk pola pikir dan logika siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

Aspek pendukung yang menyatakan bahwa model pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat menaikkan kemampuan pemahaman siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih (2019) dengan menggunakan model *contextual teaching and learning* bisa memaksimalkan pemahaman matematis siswa. Merujuk berdasarkan ketuntasan belajar yaitu sebanyak 70% peserta didik sudah tuntas.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara serta uraian di atas peneliti mengangkat judul “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman matematis Siswa Menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning* berbantuan media kartu angka Kelas III Sekolah Dasar”

METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam Penelitian Tindakan Kelas atau disebut dengan PTK. Penelitian tindakan kelas dalam bahasa Inggris disebut dengan istilah Classroom Action Research. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian tindakan yang dilakukan terhadap kegiatan proses belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secarabersama. Menurut Arikunto, ada empat proses utama dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas.



Gambar 3. 1 Model Penelitian Tindakan Kelas Suharsimi Arikunto HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SDN 134/I Merbau Muara Bulian tepatnya di kelas III. Hasil yang didapat dengan penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* menggunakan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dapat terlaksana dengan baik. Jika pada saat penelitian ditemukan masalah dalam proses pembelajaran, peneliti dapat memperbaikinya pada siklus berikutnya sehingga peneliti memperoleh hasil yaitu tercapainya kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti melakukan pre test untuk melihat kemampuan pemahaman matematis siswa pada operasi hitung perkalian dan pembagian. Pre test ini dilakukan di kelas III dengan jumlah siswa 14 siswa. Hasil dari pelaksanaan pre test menunjukkan 23,07% saja siswa yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan rata-rata nilai perkalian adalah 46,15% dan rata-rata nilai pembagian adalah 35,38%. Berdasarkan hasil pre test tersebut dapat

dilihat bahwa kemampuan operasi hitung perkalian dan pembagian siswa masih tergolong rendah dan harus dilakukan tindakan untuk meningkatkannya.

Sebelum memulai tindakan, peneliti melakukan diskusi terlebih dahulu dengan guru wali kelas III yaitu ibu DS. Setelah berdiskusi dengan ibu DS peneliti melakukan tindakan dengan menerapkan model contextual teaching and learning dibantu dengan media kartu angka. Penerapan model dan media pembelajaran tersebut menjadi tindakan dalam pembelajaran. Dilihat dari hasil tes yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran contextual teaching and learning mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan pada siklus 1 dan siklus 2 dengan menerapkan model contextual teaching and learning berbantuan kartu angka untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas III SDN 124/I Merbau Muara Bulian, terlihat adanya peningkatan di setiap siklusnya dan diperoleh beberapa hasil dari tindakan yang sudah dilakukan yaitu:

Penerapan model contextual teaching and learning berbantuan media kartu angka dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dengan adanya refleksi pada setiap akhir siklus dapat meningkatkan kriteria keberhasilan yang ingin dicapai. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara langsung dengan menerapkan model contextual teaching and learning dengan menggunakan media kartu angka dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan model contextual teaching and learning berbantuan media kartu angka dimulai dengan guru menjelaskan

materi pembelajaran dan memberikan siswa beberapa contoh soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian guru menjelaskan cara menggunakan media kartu angka dan mengajak siswa menggunakan media dalam menyelesaikan soal cerita. Setelah itu, guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dan guru membagikan LKS. Guru membimbing siswa dalam kegiatan berkelompok atau diskusi. Setelah semua kelompok selesai, guru mengarahkan setiap kelompok untuk membacakan hasil kerja kelompok masing-masing. Lalu, guru mengajak siswa membuktikan jawaban yang benar dengan bantuan media kartu angka. Kemudian guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah menerapkan model contextual teaching and learning dengan menggunakan media kartu angka. Dari hasil tes, siswa mengalami peningkatan kemampuan pemahaman matematis di setiap siklusnya yang dapat dilihat dari hasil tes yang sudah dilakukan. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model contextual teaching and learning berbantuan media kartu angka membuat adanya perubahan dalam kegiatan pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan pada setiap siklus. Pada hasil tes perkalian, nilai rata-rata perkalian siswa pada pre test adalah 46,15 lalu pada hasil post test siklus 1 adalah 65,71 dan pada hasil post test siklus 2 adalah 77,14 sedangkan untuk hasil tes pembagian, nilai rata-rata siswa pada pre test adalah 35,38 dan pada post tes siklus 2 adalah 64,28 kemudian untuk ketuntasan klasikal, pada hasil pre test yaitu 23,07%. Pada hasil post test siklus

1, ketuntasan klasikalnya adalah 57,14% dan pada siklus 2 ketuntasan klasikalnya adalah 78,57%. Dilihat dari hasil tersebut, maka proses penerapan *contextual teaching and learning* berbantuan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa berhenti di siklus 2 karena dinyatakan sudah meningkat dan mencapai indikator ketercapaian penelitian.

Berdasarkan hasil observasi dan tes siswa, maka ditarik kesimpulan bahwa penerapan model *contextual teaching and learning* berbantuan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas III SDN 134/I Merbau. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Susanti pada tahun 2020 yang berjudul "Penerapan model *contextual teaching and learning* untuk meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika kelas III SD" yang memperoleh hasil yaitu ketuntasan kelas pada pra siklus sebesar 35% dan meningkat menjadi 65% pada siklus I dan 86% pada siklus II. Kemudian penelitian relevan lainnya adalah penelitian oleh Fernanda Tantri pada tahun 2018 yang berjudul "Penggunaan model *contextual teaching and learning* dalam meningkatkan kemampuan menghitung luas persegi dan persegi panjang siswa kelas III" yang memperoleh hasil yaitu ketuntasan kelas pra siklus adalah 75 yang meningkat menjadi 83,68. Berdasarkan hasil penelitian ini dan adanya penelitian relevan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan operasi hitung perkalian dan pembagian siswa meningkat dengan diterapkannya model *contextual teaching and learning* berbantuan media kartu angka.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN 134/I Merbau Muara Bulian. Penelitian ini menerapkan *contextual teaching and learning* berbantuan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dapat dilihat setelah penerapan model *contextual teaching and learning* berbantuan media kartu angka. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil observasi dan tes. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi yang mana pada pertemuan 1 siklus 1 yaitu 69,86%, pada pertemuan 2 siklus 1 yaitu 77,97%, pada pertemuan 1 siklus 2 terjadi peningkatan menjadi 78,96% selanjutnya pada pertemuan 2 siklus 2 memperoleh hasil observasi 82,73%. Tes yang dilakukan peneliti adalah pre test yang dilakukan di awal dan post test yang dilakukan di akhir siklus 1 dan siklus 2. Hasil pre test yaitu dari 13 siswa hanya 3 orang siswa hanya mencapai kriteria ketuntasan dengan persentase klasikal adalah 23,07%. Hasil post test siklus 1, dari 14 sudah terdapat 8 siswa mampu mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu 57,14%. Selanjutnya hasil post test siklus 2 dari 14 orang siswa, yang mencapai kriteria ketuntasan yaitu 11 orang siswa dengan persentase secara klasikal adalah 78,57%. Dilihat dari hasil tersebut, maka proses penerapan model *contextual teaching and learning* berbantuan media kartu angka berhenti pada siklus 2 karena dinyatakan kemampuan pemahaman matematis siswa meningkat dan sudah mencapai kriteria ketercapaian penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Amir, A. (2014). Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif.

- In *Forum Paedagogik* (Vol. 6, No. 01).
- Antari, N. K. D., & Agustika, G. N. S. (2020). Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Audio Visual Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa SD. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 222-231.
- Anwar, S. (2018). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Pembelajaran Inklusi. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 1(1), 57-74.
- ARIFIN, I. (2021). Peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP wirautama patrol pada materi bilangan bulat menggunakan model pembelajaran contextual Teaching learning (ctl). *Educator: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 1(2), 133-138.
- Armin, R., & Purwati, W. H. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 81-86.
- Chotijah, S., & Susanto, A. (2019). Efektivitas contextual teaching and learning (ctl) dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(2), 195-206.
- Dewi, L., & Dwikoranto, D. (2021). Analisis Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika dengan Metoda Library Research. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 237-243.
- Fitriani, K., & Maulana, M. (2016). Meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa sd kelas v melalui pendekatan matematika realistik. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 40-52.
- Ghassani, D., & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 91- 99.
-