



MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMAHAMI KONSEP PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KONKRET MELALUI PENDEKATAN PMRI

Tita^{1*}, Yusuf Suryana², Geri Syahril Sidik³

¹SDN Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya

²Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Kota Tasikmalaya

³Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Kota Tasikmalaya

*Email: titauser766@gmail.com

Abstract: *This research was motivated by the students' low understanding of the sum of whole numbers which only achieved 23.53% completeness. The purpose of this study was to improve the students' ability to understand the concept of adding whole numbers less than 99 using concrete media with the PMRI approach. This research is a Classroom Action Research (PTK) using Kurt Lewin's research model which consists of 4 stages, namely: planning, implementing action, observation and reflection. Data were obtained from giving 3 evaluations to 34 class I SDN Cikalong students that had to be done individually, observations of student activities during learning including activeness, initiative, concentration, and collaboration, and documentation in the form of photos during learning. The use of concrete media with the PMRI approach can increase the ability to understand the concept of summing whole numbers. This is indicated by the increase in the average test of students' ability to understand the concept of addition in the evaluation of each cycle. In the first cycle the class average value achieved was 56.53 with the proportion of completeness learning 41.18%. Then in the second cycle the increase in the increase again is equal to 95.24 with the proportion of completeness of learning reaching 100%.*

Keywords: *Concrete Media; PMRI Approach; Addition of Count Numbers.*

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan bilangan cacah yang hanya mencapai ketuntasan 23,53%. Tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan kemampuan siswa memahami konsep penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 menggunakan media konkret dengan pendekatan PMRI. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model penelitian Kurt Lewin yang terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Data diperoleh dari pemberian 3 buah soal evaluasi kepada 34 siswa kelas I SDN Cikalong yang harus dikerjakan secara individu, observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran meliputi keaktifan, inisiatif, konsentrasi, dan kerjasama, serta dokumentasi berupa foto- foto saat pembelajaran. Penggunaan media konkret dengan pendekatan PMRI pada dapat meningkatkan kemampuan siswa memahami konsep penjumlahan bilangan cacah. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata tes kemampuan memahami konsep penjumlahan siswa melalui evaluasi pada tiap siklus nya. Pada siklus I nilai rata-rata kelas yang dicapai adalah 56,53 dengan persentase ketuntasan belajar 41,18%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan kembali yaitu sebesar 95,24 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 100%.

Kata Kunci: Media Konkret; Pendekatan PMRI; Penjumlahan Bilangan Cacah.



PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan diajarkannya matematika berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2014 yaitu memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Salah satu konsep matematika yang dipelajari di Sekolah Dasar yaitu konsep penjumlahan. *Glover*, (2006) menyebutkan bahwa penjumlahan adalah cara menemukan jumlah total dua bilangan atau lebih. Memahami konsep materi ini penting karena dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari siswa, baik di lingkungan sekolah, masyarakat, maupun keluarganya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, siswa kelas I SDN Cikalong Kecamatan Cipatujah mengalami kesulitan belajar matematika terutama operasi penjumlahan bilangan. Dari hasil ulangan 34 siswa, terdapat 1 orang bernilai 80-89, 7 orang bernilai 70-79, dan 26 orang bernilai kurang dari 70. Siswa yang dinyatakan tuntas hanya sebanyak 8 orang atau 23,53 % siswa yang nilainya mencapai KKM yang ditentukan untuk mata pelajaran matematika kelas I SDN Cikalong, yaitu 70. Hal ini menandakan pemahaman siswa dalam materi penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 masih sangat rendah.

Beberapa alternatif pembelajaran sudah peneliti coba lakukan, namun hasilnya masih belum memuaskan. Rendahnya pemahaman matematika siswa diduga karena pembelajaran yang sebelumnya hanya belajar mekanisme menyelesaikan soal matematika saja, bukan pada pemahaman konsep materi. Selain itu, pembelajaran matematika terlalu abstrak bagi siswa, sehingga siswa tidak merasakan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Siswa yang tidak memiliki kemampuan memahami konsep penjumlahan akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang lain (Sidik, 2019). Hal ini terjadi karena ada keterkaitan antar konsep matematika. Misalnya konsep penjumlahan dengan perkalian, dimana perkalian merupakan penjumlahan berulang.

Salah satu alternatif solusi yang dapat dilakukan peneliti adalah melaksanakan pembelajaran materi penjumlahan bilangan dengan menggunakan media konkret



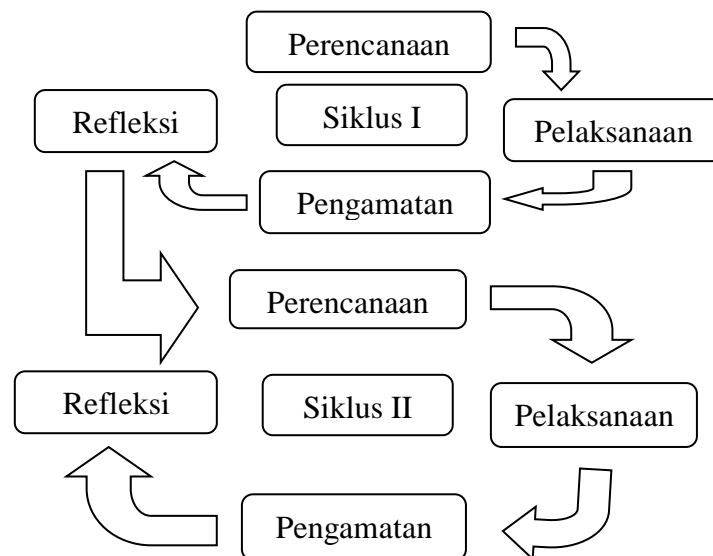
melalui pendekatan PMRI. Pemilihan media konkret sesuai dengan karakteristik anak usia kelas I yang taraf berpikirnya masih operasional konkret. Menurut Piaget (1932) dalam teori perkembangan kognitifnya, anak berusia 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret. Pada tahapan ini penalaran anak masih terbatas melalui peristiwa atau pengalaman konkret yang dirasakan, dilihat, dan diraba. Implikasi dalam pembelajaran matematika adalah siswa memerlukan model dari benda konkret atau gambar sebagai upaya untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang sebagian besar bersifat abstrak. Sebagai contoh anak dikenalkan dengan angka. Dengan bantuan media konkret, selain siswa dapat menyebutkan angka tersebut sekaligus mengetahui seberapa banyak muatan yang terdapat dalam angka tersebut.

Agar pembelajaran lebih bermakna maka penggunaan media konkret dipadukan dengan pendekatan realistik atau yang lebih dikenal PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia), yang menghubungkan penyajian materi dengan kejadian sehari-hari. Hasil penelitian Syarifah Nadiyah (2018), menyatakan bahwa penggunaan pendekatan realistik terbukti mampu meningkatkan persentase ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran matematika yaitu materi pecahan. Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Siswa Memahami Konsep Penjumlahan Dengan Menggunakan Media Konkret Melalui Pendekatan PMRI”. Tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan kemampuan siswa memahami konsep penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 menggunakan media konkret dengan pendekatan PMRI.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain model Kurt Lewin. Menurut Lewin (dalam Widayanti, 2008), model ini berbentuk spiral yang didasarkan pada penelitian dilakukan tidak hanya sekali, namun berulang hingga dapat mengatasi masalah yang terjadi. Ada empat hal yang harus dilakukan dalam proses penelitian yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*).

Alur pelaksanaan PTK yang akan dilaksanakan peneliti yaitu :



Gambar 1. Alur PTK

Alur Penelitian Tindakan Kelas

Pelaksanaan PTK merupakan implementasi (pelaksanaan) dari semua rencana yang telah dibuat. Tahap ini berlangsung di dalam kelas dengan tujuan merealisasikan perencanaan yang telah disiapkan. Bersamaan dengan ini, dilaksanakan juga pengamatan (observasi) dan evaluasi. Setelah pelaksanaan PTK selesai, dilanjutkan dengan tahapan pemrosesan data hasil observasi dan evaluasi. Hasilnya dijadikan landasan untuk membuat perencanaan siklus berikutnya. Langkah-langkah tersebut membentuk sebuah siklus. Siklus tersebut kemudian diikuti oleh siklus-siklus yang lain secara berkesinambungan sampai peneliti sudah merasa puas terhadap hasil yang dicapai dalam suatu kegiatan PTK yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan siklus I diawali dengan menyiapkan instrumen penelitian yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Observasi Aktivitas Siswa, dan Soal Evaluasi. RPP digunakan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran. Lembar Kerja Siswa diberikan kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok untuk melatih kerja sama. Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengukur keaktifan, inisiatif, konsentrasi, dan kerjasama siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan soal evaluasi diberikan kepada siswa untuk



dikerjakan secara individu sebagai alat untuk mengetahui sejauh mana pencapaian siswa memahami konsep penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99.

Setelah pelaksanaan siklus I pembelajaran tentang penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 dengan menggunakan media konkret melalui pendekatan PMRI, berdasarkan nilai hasil evaluasi siswa, nilai rata-rata kelas yang dicapai yaitu 56,53 dengan persentase ketuntasan klasikal yang dicapai adalah sebanyak 41,18%. Perolehan nilai ini belum memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar karena belum mencapai indikator kinerja yang ditetapkan yaitu $\geq 75\%$ di kelas mencapai nilai ≥ 70 . Maka disusunlah rencana perbaikan melalui siklus II.

Pada siklus II, peneliti menyiapkan perbaikan perencanaan dalam proses pembelajaran agar seluruh siswa lebih aktif di kelas dengan suasana kondusif sehingga bisa mencapai tujuan pembelajaran, yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mengenal konsep penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99. Strateginya yaitu menambah variasi benda konkret yang digunakan. Pada siklus I, benda konkret yang digunakan hanya berupa batu kerikil. Sedangkan pada siklus II, selain batu kerikil juga ditambah benda lainnya yaitu kelereng dan potongan lidi.

Setelah pelaksanaan siklus II, berdasarkan nilai hasil evaluasi yang dikerjakan oleh siswa diperoleh nilai rata-rata kelas sebanyak 95,24 dengan persentase ketuntasan maksimal sebesar 100 % dengan kategori sangat baik. Hal ini menandakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman siswa mengenal konsep penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99. Dengan pencapaian ini, maka peneliti memutuskan untuk tidak melanjutkan ke siklus berikutnya.

Adapun perbandingan nilai hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II yaitu :

Tabel 1. Peningkatan Hasil Evaluasi Siklus I dan siklus II

No	Nama	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II	Kesimpulan
1	A F M	30	100	Meningkat
2	A A	100	100	Tetap
3	A K	100	100	Tetap
4	A N	100	*)	*)
5	A R P	23	85	Meningkat
6	A Z Z	50	85	Meningkat
7	A G S	80	*)	*)



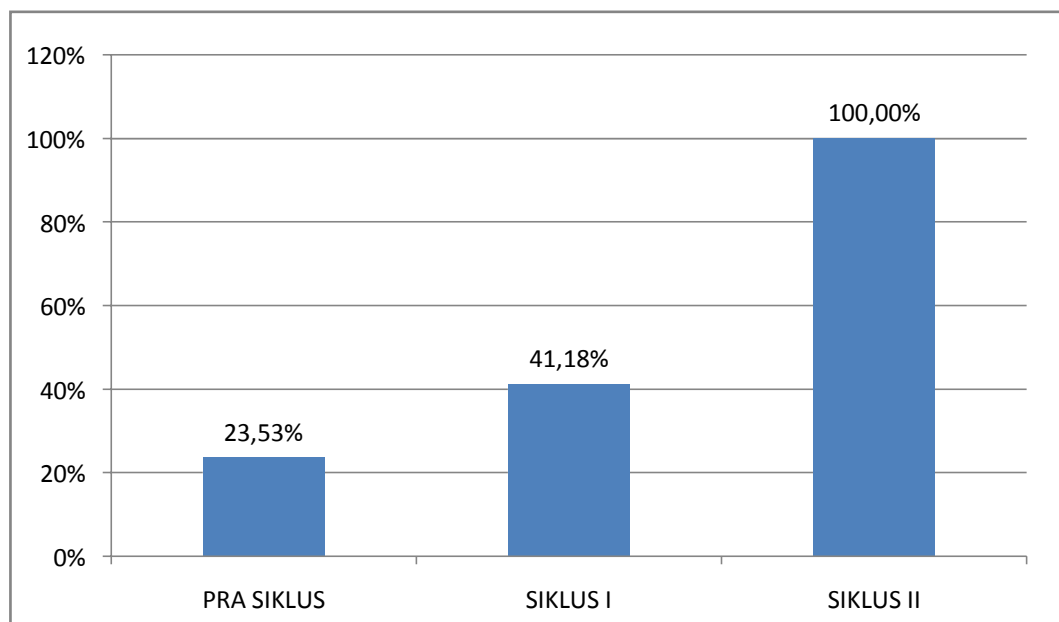
No	Nama	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II	Kesimpulan
8	B B S	15	*)	*)
9	D A M	50	*)	*)
10	D	50	85	Meningkat
11	D N	20	93	Meningkat
12	F R	0	*)	*)
13	F M	38	100	Meningkat
14	F A Z	100	*)	*)
15	G R	15	*)	*)
16	HEN	0	*)	*)
17	I A R	8	*)	*)
18	I	100	*)	*)
19	M A R	80	*)	*)
20	M N P	100	*)	*)
21	M A	23	*)	*)
22	M R S M	38	100	Meningkat
23	NAJ	38	*)	*)
24	NAU	100	100	Tetap
25	N A K	85	93	*)
26	N M Z	15	78	Meningkat
27	N A	58	100	Meningkat
28	Q A N	100	100	Tetap
29	R N	48	*)	*)
30	R M	100	100	Tetap
31	R N H	65	100	Meningkat
32	S A	8	*)	*)
33	S F	85	100	Meningkat
34	S A R	100	*)	*)

Keterangan :

*) Siswa tersebut tidak mengikuti siklus II dikarenakan lokasi tempat tinggalnya berada jauh dari peneliti dan tidak memungkinkan untuk bergabung dengan yang lainnya karena adanya kebijakan Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh yang ditetapkan oleh pemerintah di tengah pandemi covid 19. SDN Cicalong melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan aplikasi WA (Whatsapp). Namun untuk mengantisipasi adanya kendala pembelajaran melalui WA, guru juga mengadakan

pembelajaran luring dengan tatap muka satu minggu sekali dengan sistem perwilayah terdekat. Siswa yang ikut serta dalam siklus II adalah siswa yang berada di salah satu wilayah yang jumlah muridnya cukup banyak dibandingkan dengan wilayah lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada mata pelajaran matematika dengan materi penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 dengan menggunakan media benda konkret melalui pendekatan PMRI, di kelas I SDN Cikalong Kecamatan Cipatujah, persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada grafik berikut ini :



Grafik 1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Data tersenut menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan PMRI dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep penjumlahan bilangan cacah. Hal ini sependapat dengan Marhamah, 2014; Dewi, 2020; dan Ermawati, 2020 yang menyatakan bahwa Penerapan pendekatan PMRI dapat membuat peserta didik lebih termotivasi dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian di kelas I SDN Cikalong Kecamatan Cipatujah dengan menggunakan media konkret dengan pendekatan PMRI, materi penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan



pemahaman siswa mengenal konsep penjumlahan dengan meningkatnya nilai dari evaluasi sebagai indikator keberhasilan belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 pada kelas I SDN Cikalong Kecamatan Cipatujah dengan menggunakan media konkret melalui pendekatan PMRI. Peningkatan pemahaman siswa ini dibuktikan dengan melihat tingkat ketuntasan belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada kegiatan pra-siklus sebelum menggunakan media konkret dengan pendekatan PMRI diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 45,94 dengan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 23,53 %. Kemudian pada siklus I mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas yaitu 56,53 dan nilai persentase ketuntasan belajar sebesar 41,18%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan lagi dengan nilai rata-rata kelas yaitu 95,24 dan nilai persentase ketuntasan belajar sebesar 100%.

REKOMENDASI

Guru matematika bisa menggunakan media pembelajaran berupa benda konkret yang dipadukan dengan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) pada materi penjumlahan bilangan cacah kurang dari 99 di kelasnya. Benda konkret yang digunakan bisa berupa benda-benda yang mudah ditemukan di sekitar siswa. Guru matematika pun bisa menggunakan media konkret pada materi lain yang cocok untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. P. W. P., & Agustika, G. N. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan PMRI Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 204-214.
- Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2020, October). Pengaruh Pendekatan Pmri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. In *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*.
- Glover, David. 2006. *Pembelajaran Matematika*. Grafindo Media Pratama. Jakarta.
- Jean Piaget. 1932. *The moral judgment of the child*. London: Routledge & Kegan Paul, Ltd.



Marhamah, M., Zulkardi, Z., & Aisyah, N. (2014). Pengembangan Materi Ajar Pecahan dengan Pendekatan PMRI di SD Negeri 21 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya*, 5(2), 121863.

Sidik, Geri S., & Wakih, Agus A. 2019. Kesulitan Belajar Matematik Siswa Sekolah Dasar pada Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 4, No. 1, 461-470.

Syarifah, N. (2018). *Peningkatan hasil belajar mata pelajaran Matematika materi Pecahan melalui pendekatan Realistics Mathematics Education pada siswa Kelas II MI Al Ikhlas Surabaya* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel).

Widayati, A. (2008). Penelitian tindakan kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1).