

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 10, November 2023
 Licenced by CC BY-SA 4.0
 E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10200187)
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10200187>

Penerapan Model Pembelajaran PBL Dengan Bantuan Media Kartu Angka Pada Materi Bilangan Cacah Kurang dari 10.000 Kelas IV SDN Karangayu 01

Sintya Prajna Wardhani¹, Aghneta Putri Cahyati², Kunti Shouma Tsaniya³, Olivia Zakkia Nafis⁴, Najme Muhammad Dliya'ul Haq⁵, Siti Aminatun⁶, Trimurtini⁷

¹⁻⁷PGSD Universitas Negeri Semarang

Alamat e-mail: sintyaawar@students.unnes.ac.id¹, aghnetaputri@students.unnes.ac.id²,
kuntishouma68580@students.unnes.ac.id³, oliviazakkiyana@students.unnes.ac.id⁴,
najmejepara45@students.unnes.ac.id⁵, amiiiatun11@students.unnes.ac.id⁶, trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id⁷

Abstrak

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang penting dipelajari. Namun terkadang dalam pembelajaran matematika peserta didik tidak tertarik untuk mempelajarinya, bahkan menganggap matematika menjadi mata pelajaran yang sulit. Pola pemikiran seperti itu membuat peserta didik sulit untuk memahami materi sehingga tidak bisa mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Upaya yang dilakukan guna mengatasi hal tersebut adalah dengan merancang pembelajaran menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik. Guru bisa menerapkan model pembelajaran PBL yang merupakan suatu model pembelajaran yang berbasis masalah dan menggunakan media sebagai alat bantu peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan. Media yang peneliti gunakan yaitu kartu angka pada materi bilangan cacah kurang dari 10.000 bertujuan supaya peserta didik dapat memahami secara konkret nilai dan tempat dari materi bilangan cacah. Penelitian ini menggunakan teknik analisis dan pendekatan deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode Case Study atau studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 10.000 efektif digunakan hal ini dibuktikan dari hasil evaluasi yang menunjukkan sebanyak 25 peserta didik dari 28 jumlah keseluruhan mendapat nilai diatas 65.

Kata kunci: *PBL, Bilangan cacah, Kartu angka*

Article Info

Received date: 2 November 2023

Revised date: 10 November 2023

Accepted date: 19 November 2023

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang secara sadar dilakukan guna mengembangkan dan meningkatkan kemampuan manusia dengan menggunakan kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dari mulai jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Tujuan utama dari pendidikan adalah menumbuhkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap peserta didik sebagai bentuk dari hasil belajar.

Pembelajaran matematika sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dengan mata pelajaran yang lain. Dalam kehidupan sehari-hari kita juga membutuhkan dan perlu mengaplikasikan matematika. Salah satu materi esensial dalam matematika yang perlu dikuasai adalah materi bilangan cacah kurang dari 10.000.

Untuk menunjang pembelajaran guru dapat menggunakan model pembelajaran yang bervariasi yang dinilai mampu dengan tepat digunakan untuk menyampaikan konsep materi kepada peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *problem base learning*.

Model PBL adalah suatu model pembelajaran yang berbasis masalah yang menitik beratkan pada proses pemecahan masalah. Dalam proses memecahkan masalah yang diberikan oleh guru peserta didik mendapat pengetahuan dan keterampilan yang berguna bagi peserta didik. Ciri-ciri dari model ini adalah pembelajaran bersifat kontekstual, masalah yang disajikan meningkatkan memotivasi peserta didik untuk belajar, pembelajaran integritas, peserta didik aktif dalam pembelajaran, terdapat kolaborasi antar peserta didik. Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *Problem based learning* terbagi menjadi 5 tahapan yakni orientasi peserta didik terhadap masalah, pengorganisasian peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah (Ariyana, Pudjiastuti, Bestary, & Zamroni, 2018)

Dalam memahami materi bilangan cacah, dibutuhkan bantuan dari alat peraga yang akan memudahkan siswa memahami konsep dari materi bilangan cacah tersebut. Dengan menggunakan alat peraga, siswa memiliki kemampuan untuk mengalami proses untuk memahami konsep dari materi yang akan dipelajari secara konkret.

Kegiatan pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menggunakan seperangkat media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan serta level kognitif peserta didik. Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk menyajikan materi atau media yang dapat diolah dan diotak-atik seperti dipegang, dipindah, dibongkar, dan dipasang oleh peserta didik dengan tujuan agar peserta didik mampu terlibat secara langsung dalam pembentukan ide-ide secara optimal, dan meningkatkan keterampilan dan pengalaman peserta didik dalam berpikir kritis dan abstrak. Contoh media yang dapat digunakan ialah buku, film, kaset dan lain-lain.

Kartu angka dapat diartikan sebagai media yang digunakan oleh guru yang berbentuk sebuah kartu dengan bertuliskan angka dan sesuai tema yang diajarkan. Kartu angka adalah alat bantu yang bertujuan supaya anak dapat mengingat materi yang diajarkan. Penggunaan kartu angka pada materi bilangan cacah kurang dari 10.000 bertujuan supaya peserta didik dapat memahami secara konkret nilai dan tempat dari materi bilangan cacah. Alat peraga ini diharapkan dapat menimbulkan kesan pada peserta didik sehingga mereka tidak mudah melupakan materi yang diajarkan. Semakin rendah level kognitif anak, makin banyak pula visualisasi atau makin banyak alat peraga konkret yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan teknik analisis dan pendekatan deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode Case Study atau studi kasus. Sebuah studi deskriptif disebut sebagai deskriptif kualitatif (QD) dalam penelitian kualitatif. Metode penelitian ini banyak digunakan dalam fenomenologi sosial (Polit & Beck, 2009, 2014). Studi Kasus yang merupakan metode kualitatif yang penulis yakini dapat digunakan untuk menggambarkan suatu situasi. (Geertz, 1988), Thick description, mengenai proses-proses yang kompleks dan pengaruhnya dalam konteks tertentu. Keuntungan utama dari studi kasus adalah kemampuannya untuk menciptakan penggambaran yang kaya dengan cara ini. Pembaca studi harus merasa seolah-olah mereka ada di sana bersama penulis, melihat apa yang penulis amati dan mencapai kesimpulan yang sama dengan penulis. (Daymon & Holloway, 174 : 2002). Penelitian dilaksanakan pada Senin, 13 November 2003 di SD Negeri Karangayu 1, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV yang berjumlah 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, praktik pembelajaran, dan dokumentasi. Tujuan dari penelitian deskripsi kualitatif ini untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai suatu peristiwa atau untuk mengungkap dan menjelaskan suatu fenomena yang terjadi. Tak lain adalah dengan mendeskripsikan sejumlah faktor yang berhubungan dengan subjek yang diteliti.

Proses penelitian ini diawali dengan melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Tahap persiapan penelitian melibatkan aktivitas seperti merumuskan judul, menyiapkan materi ajar, serta perlengkapan penelitian. Selain itu, mendapatkan izin observasi dan menetapkan lokasi penelitian juga menjadi bagian integral dari tahap persiapan ini. Langkah selanjutnya mencakup pengumpulan data di lingkungan sekolah sebagai bagian dari tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap pelaporan, terjadi proses pengolahan data dan pembuatan laporan akhir. Fokus utama penelitian ini adalah pada analisis data kualitatif yang terkumpul melalui kegiatan observasi dan praktik pembelajaran yang terkait dengan penerapan media pembelajaran, seperti papan tulis dan kartu angka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada pendeskripsian jalannya pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) dengan bantuan media kartu angka serta dampaknya terhadap kemampuan mengerjakan soal evaluasi. Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Karangayu 1 dengan fokus materi adalah bilangan cacah sampai 10.000. Proses pembelajaran berjalan sebanyak 1 pertemuan dengan tujuan untuk mengamati keefektifan model pembelajaran *Problem based learning* pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 10.000 dengan bantuan kartu angka.

Amris, F. K. & Desyandri (2021) mengungkapkan bahwa model pembelajaran PBL dapat dikatakan sebagai kegiatan pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk memikirkan serta memecahkan sebuah permasalahan yang nyata. Dalam model pembelajaran PBL diawali oleh penyajian masalah, pengumpulan data, diskusi yang menciptakan hipotesis, peserta didik yang memimpin pelaksanaan inquiri serta presentasi di depan kelas dan kegiatan evaluasi. Peran guru dalam pembelajaran sebagai fasilitator serta motivator yang mendorong peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengkondisikan peserta didik siap belajar dan mengajar seluruh peserta didik untuk berdoa sesuai dengan agama dan keyakinannya masing-masing. Pada awal pembelajaran peneliti mengecek kehadiran dan memberikan pertanyaan pemantik yang dikaitkan dengan materi tentang bilangan cacah sampai 10.000. Kegiatan pendahuluan diakhiri dengan penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Pada kegiatan inti peneliti mengorientasikan pembelajaran fokus pada penyampaian materi dan permasalahan yang akan dipecahkan. Peserta didik mengamati materi yang disampaikan terkait bilangan cacah sampai 10.000 serta aktif mencoba memahami materi dengan bantuan papan dan kartu angka. Media kartu angka digunakan untuk membantu peserta didik memahami bilangan cacah sampai 10.000 dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Peneliti kemudian membagi peserta didik menjadi 7 kelompok kecil, peserta didik secara berkelompok diminta memecahkan masalah yang ada dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun masalah yang disajikan dalam LKPD tersebut yakni 1) penyusunan bilangan cacah, 2) penulisan bilangan cacah, 3) nilai tempat, 4) pengurutan bilangan cacah, 5) perbandingan bilangan cacah. Peneliti berperan aktif membimbing diskusi kelompok. Peserta didik pada masing-masing kelompok tampak antusias dalam berdiskusi dan berpendapat. Peserta didik juga aktif berkonsultasi ketika menemui kesulitan serta merangkul peserta didik lain yang kurang aktif dalam diskusi sehingga diskusi berjalan lancar.

Pada kegiatan berikutnya setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyajikan hasil diskusinya. Peneliti bertugas membimbing kelompok dalam penyajian hasil diskusi. Pada tahap ini kendala yang didapati adalah peserta didik yang kurang kondusif pada proses penyajian hasil diskusi kelompok sehingga mempengaruhi fokus kelompok presenter. Pada tahap ini peneliti memberikan masukan kepada setiap kelompok

Pembelajaran ditutup dengan refleksi bersama oleh peneliti dan peserta didik serta penyimpulan hasil pembelajaran. Peserta didik diberikan soal evaluasi guna mengukur pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan. Kegiatan diakhiri dengan pemberian motivasi dan doa bersama sesuai dengan keyakinan masing-masing.

Merujuk pada hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning (Pbl)* telah menunjukkan hasil yang positif. Hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi yang dilakukan secara individu menunjukkan sebanyak 7 peserta didik mendapatkan nilai 100, 17 peserta didik mendapat nilai antara 80-90, 1 peserta didik dengan nilai 70, 1 peserta didik dengan nilai 50, dan 2 peserta didik berhalangan hadir.

Peserta didik aktif berkomunikasi dengan peneliti dan peserta didik lainnya. Peserta didik terlihat aktif dan antusias berkerjasama dalam kelompok, mengerjakan LKPD, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, dan menanggapi hasil kelompok lainnya. Hasil evaluasi menunjukkan sebanyak 25 peserta didik dari 28 jumlah keseluruhan mendapatkan nilai diatas 65. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based learning (Pbl)* pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 10.000 efektif digunakan.

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan berfokus pada jalannya pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem based learning (Pbl)* dan berbantuan media kartu angka serta dampaknya terhadap kemampuan mengerjakan soal evaluasi. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pembelajaran matematika yang sudah sesuai dengan tahapan-tahapan model pembelajaran *Problem based learning (Pbl)* menunjukkan hasil yang positif. Peserta didik aktif berkomunikasi dengan peneliti dan peserta didik lainnya. Peserta didik terlihat aktif dan antusias berkerjasama dalam kelompok, mengerjakan LKPD, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, dan menanggapi hasil kelompok lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based learning (Pbl)* pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 10.000 efektif digunakan.

Referensi

- Kurnia, U., Rifai, H., & Nurhayati, N. 2015. Efektivitas Penggunaan Gambar pada Brosur dalam Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas Xi Sman 5 Padang. *Pillar Of Physics Education*, 6 (2).
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Ananda, Rizki. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Pengurangan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Blok Dienes Siswa Kelas I SDN 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1-11.
- Nayazik, A., Suwignyo, J., & Meidika, F. (2019). Peningkatan kemampuan kognitif dalam mengurutkan lambang bilangan melalui media kartu angka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 160-171.
- Yuliani, W. (2018). Metode penelitian deskriptif kualitatif dalam perspektif bimbingan dan konseling. *Quanta*, 2(2), 83-91.
- Yusanto, Y. (2020). Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif. *Journal of scientific communication (jsc)*, 1(1).
- Rusli, M. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60.

- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Amris, F. K. & Desyandri (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model *Problem Based Learning* di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu. Diakses dari: <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1170/pdf>