

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG  
MATEMATIKA DALAM MATERI PENGURANGAN DENGAN  
METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) MELALUI  
MEDIA KARTU ANGKA DI KELAS 1A  
SDN PERCOBAAN 2 DEPOK**

Annisa Septiani Jannah<sup>1</sup>, Rasidi<sup>2</sup>, Puji Rahmawati<sup>3</sup>, Keti Winarni<sup>4</sup>  
Universitas Muhammadiyah Magelang<sup>1,2,3</sup>, SDN Percobaan 2 Depok<sup>4</sup>  
annisaseptiani.2019@gmail.com<sup>1</sup>

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung matematika dalam materi pengurangan dengan metode *problem based learning* (PBL) melalui media kartu angka. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian Tindakan kelas yang dilakukan di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok dengan subjek penelitian 28 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tentang pengurangan 1-10 sebanyak 15 butir soal. Hasil dari penelitian berdasarkan nilai rata-rata meningkat pada siklus 1 76,67% menjadi 84,92% pada siklus ke 2. Dapat disimpulkan, bahwa dalam penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) dengan media kartu angka dalam pembelajaran matematika materi pengurangan di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memahami konsep matematika, dan mengembangkan kemampuan berhitung siswa secara efektif.

*Kata Kunci: Problem Based Learning, Kemampuan Matematika, Kartu angka.*

**A. Pendahuluan**

Pendidikan memiliki peran yang sangatlah penting dalam kehidupan manusia karena adanya pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan dalam aspek kepribadian dan kehidupan. Mengingat suatu hal yang peran dari Pendidikan di jenjang sekolah dasar sangat penting, maka penyelenggaraan dalam pendidikan yang di lakukan di jenjang tersebut harus benar-benar diperhatikan supaya tercapai kualitas pendidikan yang baik. Matematika adalah salah satu subjek pembelajaran yang fundamental dan penting dalam kurikulum pendidikan dasar. Kemampuan berhitung matematika memegang peranan dalam perkembangan kognitif dan

pemahaman konsep matematika pada anak kelas 1. Dalam pengamatan dan pengalaman yang ada dalam mengajarkan matematika.

Tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan dan merangsang pertumbuhan serta kecerdasan otak. Matematika sangat penting dalam melatih kemampuan otak, baik dalam menganalisis maupun menyelesaikan masalah. Atau tujuan dari pembelajaran matematika adalah kemampuan untuk menjelaskan keterkaitan antar konsep atau biasa disebut dengan kemampuan koneksi matematika (Nurfadhillah et al., 2021). Atau dengan tujuan dari pembelajaran matematika adalah kemampuan anak dalam menjelaskan terkaitan antar konsep atau sering disebut dengan kemampuan koneksi matematis. Pada dasarnya kemampuan anak dalam koneksi matematis berbeda-beda. Siswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis akan lebih memahami materi secara keseluruhan dan bertahan dengan lama (Nurfadhillah et al., 2021). Para siswa akan memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara topik-topik dalam matematika, serta memahami hubungan antara matematika, konteks di luar matematika, dan situasi kehidupan sehari-hari (Matematika et al., n.d.).

Materi dasar dasar yang perlu dikuasai oleh anak dalam pembelajaran matematika adalah operasi pengurangan. Pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari untuk pengurangan banyak dipakai. Untuk melihat lebih jauh, maka dilakukan asesmen kepada tujuh anak yang mendapatkan nilai terendah dalam identifikasi. Sebagai bagian dari evaluasi, dilakukan asesmen untuk mengukur sejauh mana keterampilan anak dalam melakukan pengurangan. Hasil dari asesmen kemampuan pengurangan dengan teknik meminjam, semua anak Penyebabnya karena operasi hitung pengurangan yang anak lakukan keliru (Pendidikan Kebutuhan Khusus & Liza Reafani, n.d.).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok, terlihat bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan pengurangan. Data yang menunjukkan bahwa dari 28 siswa hanya 13 siswa di antaran yang dapat menyelesaikan soal pengurangan dengan benar. Masalah ini semakin terlihat jelas ketika guru memberikan soal pengurangan, di mana

peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membedakan angka satu dengan yang lainnya. Rata-rata kemampuan peserta didik dalam pengurangan juga masih berada di bawah rata-rata. Penting untuk dicatat bahwa pengurangan merupakan salah satu materi krisis yang diajarkan pada tingkat kelas 1, sebagai konsep dasar dalam matematika yang memberikan fondasi penting bagi kemampuan berhitung peserta didik. Dengan demikian, diperlukan usaha untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pengurangan melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang efektif dan inovatif.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan berhitung pengurangan siswa masih rendah. Dibutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan berhitung ini. Dapat menggunakan dengan langkah – langkah perbaikan mungkin perlu menggunakan metode pembelajaran yang lebih interaktif, pengenalan konsep dengan pendekatan visual, atau pemberian latihan tambahan untuk meningkatkan keterampilan pengurangan peserta didik. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh peserta didik dapat menguasai konsep dengan baik. Salah satunya dengan menerapkan metode atau media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar siswa lebih semangat untuk belajar matematika.

Dalam pembelajaran matematika sangat cocok menggunakan menggunakan metode *Problem Based Learning (PBL)*. Metode *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan pemecahan masalah sebagai pusat dari proses pembelajaran. Model pembelajaran ini didesain untuk merangsang kemampuan berpikir peserta didik dengan memusatkan perhatian pada masalah-masalah nyata yang sering dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Paradina et al., 2019). PBL dapat merangsang siswa untuk mencari solusi atas masalah - masalah yang kompleks, mengintegrasikan berbagai konsep, dan menerapkan pengetahuan dalam situasi dunia nyata. Model PBL berperan dalam merangsang pikiran peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berhitung, karena membahas situasi permasalahan yang ada di sekitar lingkungan mereka. Dalam hal ini, peserta didik diharapkan dapat mengaplikasikan kemampuan berhitung mereka

untuk menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi (Hayati et al., 2023). Penerapan pendekatan PBL terbukti efektif dalam mengembangkan penyelesaian masalah sehari-hari.

Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan efektivitas PBL adalah penggunaan media kartu angka. Kartu angka merupakan alat bantu visual yang memungkinkan siswa untuk memanipulasi dan merancang angka secara konkret. Media ini memberikan elemen visual yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, khususnya dalam materi pengurangan. Penggunaan media kartu angka dalam pembelajaran membangun suasana belajar sambil bermain dan memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mengulang, menemukan sendiri secara mandiri, dan mengeksplor hal-hal baru dalam memahami konsep (Parwati et al., n.d.).

Dalam situasi kelas 1 A di SDN Percobaan 2 Depok, memilih menggunakan metode PBL dengan melalui kartu angka sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berhitung matematika siswa. Berdasarkan tahap perkembangan kognitif siswa di kelas ini, pendekatan visual melalui penggunaan kartu angka ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mendalam. Pemilihan dengan menggunakan kartu angka juga dapat mengembangkan psikomotorik siswa kelas 1, di mana siswa masih dalam tahap mengenali dan memahami simbol-simbol matematika. Penggunaan kartu angka ini juga dapat berfungsi sebagai alat bantu untuk mengatasi hambatan ini dengan memberikan elemen yang konkret dan visual yang dapat membantu siswa memahami konsep pengurangan dengan lebih efektif.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam kategori Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengombinasikan produser penelitian dengan tindakan substantif, yakni suatu tindakan yang dilakukan dengan disiplin inkuiri, atau usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan

perubahan (Pitra Pebrianti & Haki Pranata, 2018). Selain itu, ada juga penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas (Negeri et al., 2017).

Pitra Pebrianti & Haki Pranata, 2018 mengatakan penelitian tindakan adalah sebuah inkuiri refleksi yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan). Berdasarkan penjelasan yang mengenai metodologi penelitian tindakan kelas, dapat disimpulkan bahwa metode ini merupakan bentuk penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang berperan sebagai peneliti di kelas atau berkerja sama dengan pihak lain secara kolaboratif. Tujuan utamanya adalah merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan kolaboratif di lingkungan pembelajaran. Dalam desain penelitian ini, terdapat siklus berulang mencakup empat tahap utama : (1) perencanaan, (2) implementasi tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun ajaran 2023/2024 yaitu pada bulan Oktober dengan menyesuaikan jadwal mata pembelajaran matematika kelas 1 A. Penelitian ini berlokasi di SDN Percobaan 2 Sekip Blok S, Sendowo, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta 55281. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 A dengan jumlah 28 siswa terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Dalam memperoleh pengumpulan data peneliti melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan menggunakan perangkat belajar terdiri dari modul ajar kurikulum merdeka serta lembar kerja siswa. Dalam menganalisi data peneliti menggunakan modul ajar kurikulum merdeka serta lembar kerja siswa untuk mengetahui perbandingan sebelum dan sesudah dalam menerapkan PBL dengan media kartu angka untuk mengukur perubahan dalam pemahaman siswa terhadap konsep pengurangan. Melalui analisi data yang mendalam serta partisipasi aktif siswa dan pengamatan dalam penelitian ini, metode PBL dengan penggunaan media kartu angka menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap materi pengurangan dalam pembelajaran matematika di Kelas 1A.

### C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Percobaan 2 Depok pada siswa kelas 1A, data yang diperoleh memberikan informasi yang memungkinkan pemahaman terhadap tujuan spesifik yang terkait dengan kemampuan berhitung matematika dalam materi pengurangan bagi siswa kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok.

#### Siklus 1

Penelitian ini disusun berdasarkan hasil dari lembar kerja siswa pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Pada siklus 1 ini dilaksanakan pada tanggal 04 Oktober 2023 pada saat ini pembelajaran matematika masuk pada materi pengurangan. Dalam upaya meningkatkan kemampuan berhitung matematika dalam materi pengurangan di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dengan media kartu angka, hasil dari siklus 1 menunjukkan beberapa aspek yang menarik perhatian. Meskipun pendekatan PBL dengan media kartu angka telah diterapkan, terlihat bahwa respons siswa terhadap penggunaan media kartu angka masih bervariasi. Sebagian siswa terlihat bersemangat dan responsif terhadap penggunaan kartu angka, yang membantu meningkatkan keterlibatan mereka dalam memahami materi pengurangan. Dalam hasil tes evaluasi pada tindakan siklus 1 disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tes Evaluasi Kemampuan Berhitung Dalam Materi Pengurangan

No.	Ketuntasan Belajar	Jumlah	Presentase
1.	Tuntas	13	46,42 %
2.	Tidak Tuntas	15	53,57%
Jumlah Nilai Rata-Rata		28	76,67%

Hasil dari evaluasi disajikan pada tabel 1 dengan menunjukkan ketuntasan belajar, yang terdapat 13 siswa yang sudah memenuhi ketuntasan dan persentasenya adalah 46,42% sementara 15 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan dengan persentase 53,57% dengan jumlah nilai rata-rata 76,67% . Hal ini menggambarkan variasi tingkat pencapaian siswa dalam menguasai dan memahami materi

pengurangan menggunakan metode *Problem Based Learning (PBL)* dengan media kartu angka di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok.

Dari hasil observasi juga menunjukkan bahwa ada beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mengadaptasi diri dengan penggunaan media tersebut. Beberapa siswa masih cenderung mengalihkan perhatian dengan berbicara dengan teman sebangku maupun dengan kurangnya respons terhadap instruksi guru. Dan respons siswa terhadap pertanyaan yang diajukan guru juga masih perlu ditingkatkan, serta adanya kecenderungan untuk bergantung pada siswa lain saat menjawab soal evaluasi.

Meskipun demikian, perhatian lebih lanjut terhadap keterlibatan siswa serta bantuan yang lebih terfokus terhadap mereka yang mengalami kesulitan dalam menggunakan media kartu angka diharapkan dapat lebih memperkuat pendekatan *Problem Based Learning (PBL)* dengan media tersebut. Ini akan membantu dalam mencapai tujuan penelitian untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam materi pengurangan di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok.

## **Siklus 2**

Pada siklus 2 ini dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2023 pada saat ini pembelajaran matematika masuk pada materi pengurangan. Dalam siklus ke 2 menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi modul ajar serta lembar evaluasi siswa. Terdapat refleksi dari hasil siklus 1 dengan menambahkan metode *Problem Based Learning (PBL)* dengan penggunaan berbagai warna yang beragam pada kartu angka. Hal ini bertujuan untuk memicu ketertarikan visual siswa, serta membantu siswa dalam membedakan dan mengidentifikasikan konsep-konsep matematika yang diajarkan. Hasil analisis tindakan pada siklus 2 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Evaluasi Kemampuan Berhitung Dalam Materi Pengurangan

No.	Ketuntasan Belajar	Jumlah	Presentase
1.	Tuntas	23	82,14 %
2.	Tidak Tuntas	5	17,85%
Jumlah Nilai Rata-Rata		28	84,92%

Hasil dari evaluasi disajikan pada tabel 2 dengan menunjukkan ketuntasan belajar, yang terdapat 23 siswa yang sudah memenuhi ketuntasan dan persentasenya adalah 82,14% sementara 5 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan dengan persentase 17,85% dengan jumlah nilai rata-rata 84,92 % . Hal ini menggambarkan variasi tingkat pencapaian siswa dalam menguasai dan memahami materi pengurangan menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dengan media kartu angka di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok.

Pada hasil observasi siklus II dalam penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media kartu angka di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok menunjukkan perkembangan yang positif. Tidak ada lagi siswa yang mengganggu teman sebangku hanya untuk bermain selama penggunaan media kartu angka. Siswa sangat antusias dalam menggunakan kartu angka tersebut. Dengan menggunakan kartu angka siswa dapat memahami konsep angka secara konkret dan nyata, memperjelas dalam langkah –langkah pengurangan. Melalui *Problem Based Learning* (PBL) dengan kartu angka siswa dapat berpikir kritis, menganalisis informasi, dan menemukan solusi dari masalah pengurangan yang diberikan. Siswa secara aktif dalam berpartisipasi dalam penggunaan media angka, menunjukkan minat yang besar dalam pembelajaran. Fenomena positif ini tidak hanya terjadi karena adanya media kartu angka, melainkan juga karena penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) menunjukkan hasil nilai evaluasi siswa meningkat serta dalam menjawab pertanyaan. Pada siklus II, pendekatan pada siswa dilakukan dengan lebih intensif dan berkesinambungan.

Dengan demikian, dalam penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan kartu angka dalam pembelajaran matematika materi pengurangan pada kelas 1A sangat membantu dalam memahami konsep pengurangan secara lebih konkret, meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran, dan kemampuan berpikir kritis.

#### **D. Kesimpulan**

Melalui penerapan metode *Problem Based Learning (PBL)* dengan menggunakan media kartu angka, pembelajaran matematika dalam materi pengurangan pada kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok menunjukkan perubahan yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Siswa sangat aktif dalam pembelajaran matematika yang menggunakan kartu angka sebagai alat bantu yang efektif dalam memvisualisasikan dan memahami dalam konsep pengurangan. Penggunaan media tersebut memberikan kontribusi besar dalam membangun pemahaman siswa terhadap operasi keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan pengurangan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam materi pengurangan, dengan dari persentase 76,67% berubah menjadi 84,92% yang menunjukkan peningkatan yang positif dari siklus 1 ke siklus 2. Hasil observasi juga menunjukkan respons yang positif dari siswa serta siswa aktif dalam berpartisipasi, bersemangat dalam menjawab pertanyaan dan dalam keterlibatan dalam menggunakan kartu angka.

Dengan demikian, penerapan metode *Problem Based Learning (PBL)* dengan media kartu angka dalam pembelajaran matematika materi pengurangan di kelas 1A SDN Percobaan 2 Depok menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memahami konsep matematika, dan mengembangkan kemampuan berhitung siswa secara efektif.

#### **Daftar Pustaka**

- Hayati, M., Nurawanti, I., & Makki, M. (2023). *Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian dan Pembagian Siswa Sekolah Dasar*. 9(4), 2036–2042. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5795>
- Matematika, J. P., Matematika, D., Puteri, J. W., & Riwayati, S. (n.d.). *KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA MODEL PEMBELAJARAN CONNETED MATHEMATICS PROJECT (CMP)*.
- Negeri, S. D., Kecamatan, T., & Toar, G. (2017). *UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN*

*KOOPERATIF TIPE STAD SISWA SEKOLAH DASAR ROSDIATI* (Vol. 3, Issue 2).

Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). PENGGUNAAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN MANFAATNYA DI SEKOLAH DASAR SWASTA PLUS AR-RAHMANIYAH. In *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 169–176. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.169-176>

Parwati, N. N., Parmiti, D. P., Jampel, N., Guru, J. P., Anak, P., Dini, U., & Pendidikan, J. T. (n.d.). *PENERAPAN PEMBELAJARAN PICTURE AND PICTURE BERBANTUAN MEDIA KARTU ANGKA BERGAMBAR DAPAT MENINGKATKAN PERKEMBANGAN KOGNITIF*.

Pendidikan Kebutuhan Khusus, J., & Liza Reafani, S. (n.d.). *Media Puzzle Kartu Angka Meningkatkan Kemampuan Operasi Pengurangan bagi Anak Diskalkulia*. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v1i1.93>

Pitra Pebrianti, A., & Haki Pranata, O. (2018). *PEDADIDAKTKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Penerapan Cooperative Learning Tipe Think-Pair-Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda* (Vol. 5, Issue 1). <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index-Allrightsreserved>