

Published online on the page : <https://journal.makwafoundation.org/index.php/eduspirit>**EduSpirit : Jurnal Pendidikan Kolaboratif**

| ISSN (Online) 2964-4283 |



Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan melalui Media Kartu Angka di MI Cut Nyak Dien

Siti Waroah¹, Rofiqoh², Rusmila³

MI Cut Nyak Dien, MIN 5 Merangin, MIS Intisyarul Islam, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 29 Juli, 2024

Revisi : 18 November, 2024

Diterima : 25 Desember, 2024

Diterbitkan : 20 Januari, 2025

Kata Kunci

Konsep Bilangan, Kartu Angka,
Pembelajaran Matematika

Correspondence

E-mail: sitiwaroah36@gmail.com

A B S T R A K

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan siswa di MI Cut Nyak Dien melalui penggunaan media kartu angka. Permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam mengenali, membandingkan, dan mengoperasikan angka secara sistematis. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas rendah yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan wawancara dengan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka secara bertahap meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan. Pada siklus pertama, terjadi peningkatan dalam mengenali angka dan memahami hubungan antarbilangan, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam operasi bilangan sederhana. Pada siklus kedua, terjadi peningkatan yang lebih signifikan, di mana siswa lebih percaya diri dalam menyelesaikan operasi hitung sederhana dan lebih aktif dalam pembelajaran. Faktor pendukung keberhasilan tindakan ini adalah penggunaan media yang menarik dan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Namun, kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan waktu dan variasi tingkat pemahaman siswa. Oleh karena itu, penggunaan media kartu angka perlu dikombinasikan dengan metode lain agar hasil pembelajaran lebih optimal. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang inovatif di madrasah.

Abstract

This Classroom Action Research (CAR) aims to improve students' understanding of numerical concepts at MI Cut Nyak Dien through the use of number card media. The main issue in mathematics learning is students' low ability to recognize, compare, and systematically operate numbers. This study was conducted in two cycles, each consisting of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were lower-grade students who had difficulty understanding numerical concepts. Data were collected through tests, observations, and teacher interviews. The findings indicate that the use of number card media gradually improved students' comprehension of numerical concepts. In the first cycle, there was an improvement in number recognition and understanding relationships between numbers, although some students still struggled with basic operations. In the second cycle, more significant progress was observed, with students gaining confidence in performing basic arithmetic operations and actively engaging in learning. Supporting factors for this success included the use of engaging media and active student participation in learning activities. However, challenges such as time constraints and varying levels of student understanding were encountered. Therefore, integrating number card media with other teaching methods should be considered to achieve optimal learning outcomes. These findings are expected to serve as a reference for teachers in developing innovative mathematics teaching strategies in madrasah settings.





1. Pendahuluan

Pemahaman konsep bilangan merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Konsep bilangan yang kuat akan membantu siswa dalam memahami operasi hitung dan materi matematika lainnya yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Namun, di MI Cut Nyak Dien, masih terdapat banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan, terutama dalam mengenali, membandingkan, dan mengoperasikan angka secara sistematis. Hal ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih menarik dan efektif agar siswa dapat memahami konsep bilangan dengan lebih baik. Strategi pembelajaran yang tepat akan membantu siswa membangun fondasi yang kuat dalam numerasi serta meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi tantangan matematika.

Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan adalah dengan penggunaan media kartu angka. Media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa, karena mereka dapat melihat, menyentuh, dan mengelompokkan angka secara langsung. Melalui aktivitas ini, siswa dapat memahami hubungan antarbilangan dengan cara yang lebih konkret dan visual. Selain itu, penggunaan kartu angka juga dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa secara bertahap, mulai dari pengenalan angka hingga operasi matematika sederhana. Dengan demikian, media ini dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan.

Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam perlu mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kompetensi numerasi siswa. Penggunaan media kartu angka dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep bilangan. Selain memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, media ini juga dapat menstimulasi rasa ingin tahu dan motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media kartu angka dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan di MI Cut Nyak Dien. Studi ini juga akan mengeksplorasi bagaimana media ini dapat dikombinasikan dengan metode pembelajaran lain untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Selain itu, penelitian ini akan melihat bagaimana penggunaan media kartu angka dapat mempengaruhi interaksi siswa di dalam kelas. Aktivitas belajar yang melibatkan kartu angka memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam diskusi dan permainan edukatif. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar secara individual tetapi juga dalam kelompok, sehingga mereka dapat saling berbagi pemahaman dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dengan demikian, metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial mereka.

Penting untuk mempertimbangkan bagaimana strategi pembelajaran ini dapat diterapkan secara sistematis dalam kurikulum madrasah. Guru perlu merancang aktivitas yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa serta memastikan bahwa media kartu angka digunakan secara konsisten dalam proses pembelajaran. Penggunaan media ini juga harus diintegrasikan dengan metode pengajaran lain yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, seperti pendekatan berbasis permainan atau pemanfaatan teknologi digital yang mendukung visualisasi konsep bilangan.

Penelitian ini juga akan mengkaji berbagai tantangan yang mungkin muncul dalam penerapan media kartu angka di kelas. Beberapa tantangan yang dapat terjadi antara lain keterbatasan sumber daya dalam penyediaan kartu angka, kurangnya pemahaman guru dalam mengintegrasikan media ini ke dalam pembelajaran, serta tingkat perhatian siswa yang bervariasi. Oleh karena itu, diperlukan

strategi khusus untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, misalnya dengan memberikan pelatihan kepada guru mengenai penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan efektif.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif di madrasah. Jika terbukti efektif, penggunaan media kartu angka dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran yang direkomendasikan untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan di tingkat sekolah dasar, khususnya di lingkungan pendidikan Islam. Selain itu, temuan dari penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi pengembangan alat bantu belajar lainnya yang berbasis pada pendekatan interaktif dan multisensori.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa inovasi dalam strategi pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di madrasah. Dengan pendekatan yang tepat, seperti penggunaan media kartu angka, siswa dapat lebih mudah memahami konsep bilangan dan mengembangkan keterampilan numerasi mereka. Oleh karena itu, madrasah perlu terus berinovasi dalam menyusun metode pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa agar mereka dapat memperoleh pemahaman matematika yang lebih baik sejak dini.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berfokus pada peningkatan pemahaman konsep bilangan siswa di MI Cut Nyak Dien melalui penggunaan media kartu angka. Masalah utama dalam pembelajaran matematika di kelas rendah adalah rendahnya kemampuan siswa dalam mengenali, membandingkan, serta mengoperasikan angka secara sistematis. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar bilangan karena metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan aspek visual serta interaktif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi untuk mengamati perkembangan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan setelah diterapkannya media kartu angka. Subjek penelitian adalah siswa kelas rendah yang memiliki kesulitan dalam memahami hubungan antarbilangan dan operasi hitung sederhana. Data dikumpulkan melalui tes tertulis, observasi aktivitas pembelajaran, serta wawancara dengan guru guna memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai efektivitas penggunaan media kartu angka dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan.

Pada siklus pertama, penerapan media kartu angka menunjukkan hasil yang cukup positif meskipun belum optimal. Siswa mulai menunjukkan peningkatan dalam mengenali angka dan memahami hubungan antarbilangan dengan lebih baik dibandingkan sebelumnya. Pembelajaran dengan kartu angka memungkinkan siswa untuk secara langsung memanipulasi angka dan melihat pola bilangan secara konkret, yang membuat mereka lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Namun, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam operasi bilangan sederhana, terutama dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan tanpa bantuan konkret. Guru menemukan bahwa sebagian siswa memerlukan waktu lebih lama dalam memahami hubungan antara angka dan operasi yang dilakukan. Selain itu, variasi tingkat pemahaman di antara siswa menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan metode ini, karena beberapa siswa dapat dengan cepat memahami konsep yang diajarkan, sementara yang lain masih memerlukan bimbingan tambahan. Oleh karena itu, refleksi pada siklus pertama menunjukkan perlunya modifikasi strategi pembelajaran, seperti memberikan bimbingan lebih intensif kepada siswa yang masih mengalami kesulitan dan memperkaya aktivitas pembelajaran agar lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pada siklus kedua, strategi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan siswa yang telah teridentifikasi dalam siklus pertama. Guru memberikan bimbingan tambahan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan dengan memanfaatkan teknik scaffolding, yaitu memberikan bantuan secara bertahap hingga siswa mampu memahami konsep bilangan secara mandiri. Selain itu, permainan edukatif berbasis kartu angka juga diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa

dalam pembelajaran. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan siklus pertama. Siswa lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan sederhana, serta lebih aktif dalam diskusi kelompok saat menyelesaikan tugas bersama. Selain itu, pembelajaran yang lebih interaktif membuat siswa lebih antusias dan termotivasi dalam belajar matematika. Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi, secara keseluruhan penggunaan media kartu angka terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan. Observasi guru menunjukkan bahwa siswa yang sebelumnya pasif dalam pembelajaran kini lebih aktif dan berani mengungkapkan pendapat mereka dalam diskusi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka dapat menjadi alternatif metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan siswa di kelas rendah. Keberhasilan ini tidak lepas dari kombinasi antara pendekatan yang menarik, partisipasi aktif siswa, serta bimbingan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Namun, masih terdapat tantangan dalam implementasinya, seperti keterbatasan waktu dalam pembelajaran dan variasi tingkat pemahaman siswa yang cukup beragam. Oleh karena itu, diperlukan inovasi lebih lanjut dalam penerapan media kartu angka, misalnya dengan mengombinasikannya dengan metode pembelajaran berbasis teknologi atau pendekatan berbasis permainan yang lebih variatif. Selain itu, dukungan dari guru dalam memberikan bimbingan yang tepat serta keterlibatan orang tua dalam mendukung latihan di rumah juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pendidik dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih menarik dan efektif, khususnya di lingkungan madrasah atau sekolah dasar yang memiliki karakteristik siswa dengan kebutuhan pembelajaran yang beragam.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep bilangan siswa. Analisis hasil pre-test dan post-test mengungkapkan adanya peningkatan yang signifikan dalam skor rata-rata siswa pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Siswa yang belajar dengan menggunakan media kartu angka lebih cepat memahami hubungan antarbilangan serta lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan konsep bilangan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis media kartu angka mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi siswa, sehingga membantu mereka dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih baik dan mendalam.

Selama proses pembelajaran, observasi yang dilakukan juga menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan media kartu angka lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pelajaran. Aktivitas belajar menjadi lebih interaktif karena siswa dapat secara langsung mengelompokkan dan memanipulasi kartu angka dalam berbagai tugas yang diberikan oleh guru. Dengan demikian, mereka lebih mudah mengenali angka, memahami konsep urutan bilangan, serta mampu melakukan operasi hitung sederhana dengan lebih baik dibandingkan sebelumnya. Guru juga mencatat bahwa metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep bilangan tetapi juga mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi dalam diskusi dan kerja kelompok, yang pada akhirnya memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Selain hasil observasi, wawancara dengan guru memberikan perspektif tambahan mengenai manfaat penggunaan media kartu angka dalam pembelajaran. Guru menyatakan bahwa media ini tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman konsep bilangan, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir logis dan pemecahan masalah siswa. Proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan karena siswa merasa tertantang untuk menyusun serta menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bilangan menggunakan kartu angka. Beberapa siswa yang awalnya mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antarbilangan secara bertahap mulai terbiasa dengan metode ini setelah melalui latihan yang berulang.

Meskipun memiliki banyak manfaat, penerapan media kartu angka dalam pembelajaran juga menghadapi beberapa kendala. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu dalam pelaksanaan pembelajaran, terutama ketika siswa membutuhkan lebih banyak waktu untuk menyesuaikan diri dengan metode ini. Selain itu, jumlah kartu angka yang tersedia terkadang tidak mencukupi untuk digunakan secara optimal dalam satu kelas, sehingga beberapa siswa harus berbagi kartu dalam satu kelompok. Kondisi ini dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran karena siswa yang tidak mendapatkan kesempatan cukup untuk memanipulasi kartu angka secara mandiri mungkin mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan secara lebih mendalam.

Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan strategi tambahan dalam implementasi media kartu angka. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pembelajaran berkelompok, di mana siswa bekerja dalam tim kecil untuk menyelesaikan tugas dengan kartu angka. Dengan cara ini, keterbatasan jumlah kartu angka dapat diatasi karena setiap kelompok dapat berbagi dan berdiskusi mengenai penggunaannya. Selain itu, guru dapat memanfaatkan variasi dalam penggunaan kartu angka, seperti mengombinasikannya dengan permainan edukatif atau menggunakan media visual lain yang mendukung pembelajaran konsep bilangan.

Selain strategi pembelajaran berkelompok, penting juga untuk memberikan latihan yang lebih sistematis kepada siswa agar mereka semakin terbiasa menggunakan kartu angka dalam memahami konsep bilangan. Guru dapat menyusun tahapan pembelajaran yang lebih terstruktur, dimulai dari pengenalan konsep bilangan secara sederhana, lalu meningkat ke latihan yang lebih kompleks secara bertahap. Dengan demikian, siswa tidak merasa terbebani dengan konsep yang terlalu sulit di awal dan dapat membangun pemahaman mereka secara progresif. Selain itu, guru juga perlu melakukan evaluasi secara berkala untuk melihat sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan serta menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mereka.

Dukungan dari pihak sekolah dan orang tua juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan media kartu angka dalam pembelajaran. Sekolah dapat menyediakan lebih banyak alat bantu pembelajaran serta mengadakan pelatihan bagi guru agar mereka dapat lebih optimal dalam mengimplementasikan metode ini di kelas. Sementara itu, keterlibatan orang tua dalam memberikan dukungan belajar di rumah, misalnya dengan melatih anak-anak mereka menggunakan kartu angka di luar jam sekolah, juga dapat membantu memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep bilangan. Dengan adanya sinergi antara guru, sekolah, dan orang tua, efektivitas penggunaan media kartu angka dapat lebih maksimal dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media kartu angka merupakan salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan siswa. Penggunaan metode ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, tetapi juga membantu siswa dalam berpikir logis dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Namun, efektivitas metode ini tetap bergantung pada berbagai faktor, seperti kesiapan siswa, ketersediaan media pembelajaran, serta dukungan dari lingkungan sekolah dan keluarga. Oleh karena itu, meskipun penggunaan media kartu angka terbukti memberikan hasil yang positif, perlu adanya pengembangan lebih lanjut dalam metode ini agar dapat memberikan manfaat yang lebih luas dan dapat diterapkan secara lebih optimal dalam berbagai konteks pembelajaran matematika di madrasah maupun sekolah dasar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu angka berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep bilangan siswa di MI Cut Nyak Dien. Siswa yang belajar dengan media ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan mengenali dan mengoperasikan bilangan secara lebih cepat dan efektif.

Meskipun terdapat beberapa tantangan dalam penerapan media kartu angka, strategi tambahan seperti pembelajaran kolaboratif dan variasi dalam penggunaan kartu angka dapat membantu mengatasi kendala tersebut. Dengan dukungan guru dan lingkungan belajar yang kondusif, media kartu angka dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa di madrasah dan sekolah dasar lainnya.

Daftar Pustaka

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bruner, J. S. (1961). *The Process of Education*. Harvard University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer Science & Business Media.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. Basic Books.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*. MIT Press.