

PENERAPAN MEDIA PUZZLE ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Oleh:

Wina Tri Anugrah¹
Hendra Erik Rudyanto²

Universitas PGRI Madiun, Indonesia

Alamat: Jl. Setia Budi No.85, Kanigoro, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun, Jawa Timur
(63118).

Korespondensi Penulis: winaanugrah81@gmail.com

Abstract. *This study aims to improve the ability of first-grade elementary school students to recognize numbers through the application of number puzzle learning media. This Classroom Action Research (CAR) was conducted in two cycles, with each cycle consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects comprised 10 first-grade students with varying levels of number recognition skills. Data were collected through observations, written tests, and interviews with students. The results indicate that the use of number puzzle media can enhance students' interest and motivation in learning number recognition. In the first cycle, the average number recognition ability of students reached 65%, with significant improvement in the second cycle, reaching 85%. This improvement was achieved through the optimized use of puzzle media in learning activities that involved active student participation. Additionally, the learning atmosphere became more enjoyable and inclusive, encouraging students to engage enthusiastically in completing the given tasks. This study concludes that number puzzle media is effective in improving the ability of first-grade elementary school students to recognize numbers. It is recommended that teachers utilize*

PENERAPAN MEDIA PUZZLE ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

creative learning media, such as puzzles, to support numeracy learning, especially in early grades.

Keywords: *Number Puzzle Media, Number Recognition Ability, Classroom Action Research, First-Grade Students, Numeracy Learning.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar melalui penerapan media pembelajaran berupa puzzle angka. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 10 siswa kelas 1 yang memiliki tingkat kemampuan mengenal angka yang beragam. Data dikumpulkan melalui observasi, tes tertulis, dan wawancara dengan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle angka dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar mengenal angka. Pada siklus pertama, rata-rata kemampuan mengenal angka siswa mencapai 65%, dengan peningkatan signifikan pada siklus kedua hingga mencapai 85%. Peningkatan ini terjadi berkat pengoptimalan penggunaan media puzzle dalam aktivitas pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif siswa. Selain itu, suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan inklusif, sehingga siswa lebih antusias dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media puzzle angka efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar. Disarankan agar guru dapat memanfaatkan media pembelajaran kreatif seperti puzzle untuk mendukung pembelajaran numerasi pada siswa, terutama di kelas awal.

Kata Kunci: Media Puzzle Angka, Kemampuan Mengenal Angka, Penelitian Tindakan Kelas, Siswa Kelas 1, Pembelajaran Numerasi.

LATAR BELAKANG

Kemampuan mengenal angka merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa kelas 1 Sekolah Dasar. Kompetensi ini menjadi fondasi penting bagi perkembangan keterampilan matematika yang lebih kompleks di jenjang pendidikan berikutnya. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengenal dan memahami angka akibat kurangnya media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa usia dini. Salah satu permasalahan yang sering dihadapi

oleh guru adalah rendahnya minat belajar siswa, terutama ketika pembelajaran disampaikan dengan metode yang monoton dan tidak melibatkan interaksi aktif. Untuk itu, diperlukan upaya inovatif dalam menyajikan materi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa sekaligus meningkatkan keterampilan kognitif mereka. Media pembelajaran berbasis permainan, seperti puzzle angka, dapat menjadi alternatif solusi yang efektif dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar mengenal angka.

Media puzzle angka menawarkan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam aktivitas menyusun puzzle, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan memberikan pengalaman konkret yang mendukung pemahaman konsep angka. Selain itu, penggunaan media ini dapat menciptakan suasana belajar yang inklusif dan kolaboratif, sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media puzzle angka dalam pembelajaran numerasi di kelas 1 Sekolah Dasar serta mengukur efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal angka. Dengan melibatkan 10 siswa sebagai subjek penelitian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran yang kreatif dan efektif di sekolah dasar.

KAJIAN TEORITIS

Kemampuan Mengenal Angka pada Anak Usia Dini

Kemampuan mengenal angka merupakan bagian dari perkembangan numerasi dasar yang menjadi fondasi penting dalam pembelajaran matematika di jenjang pendidikan selanjutnya. Menurut Djuanda (2006), kemampuan mengenal angka meliputi pengenalan simbol angka, hubungan antara angka dengan jumlah, dan kemampuan mengurutkan angka. Pengenalan angka pada anak usia dini memerlukan pendekatan yang sesuai dengan perkembangan kognitif mereka agar pembelajaran menjadi lebih efektif. Anak usia dini cenderung belajar melalui pengalaman konkret dan aktivitas yang melibatkan manipulasi objek nyata (Hanafiah & Suhana, 2012). Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang melibatkan media pembelajaran interaktif seperti puzzle angka dapat memberikan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman siswa tentang angka.

PENERAPAN MEDIA PUZZLE ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Numerasi

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami dan menguasai konsep yang diajarkan (Arsyad, 2013). Dalam pembelajaran numerasi, media pembelajaran kreatif seperti puzzle angka dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena sifatnya yang interaktif dan menarik. Menurut Sudjana dan Rivai (2009), media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, di antaranya:

- a) Mempermudah penyampaian materi pembelajaran.
- b) Meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.
- c) Membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret.

Puzzle sebagai salah satu bentuk media pembelajaran berbasis permainan memberikan pengalaman belajar yang melibatkan aktivitas tangan dan koordinasi visual, sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep angka.

Keterkaitan Media Puzzle Angka Dengan Pembelajaran Berbasis Teori Perkembangan Kognitif

Media pembelajaran seperti puzzle angka sangat relevan dengan teori perkembangan kognitif anak yang dikemukakan oleh Piaget (1971). Pada tahap praoperasional (usia 2–7 tahun), anak-anak belajar melalui manipulasi objek konkret dan interaksi langsung dengan lingkungan. Puzzle angka memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman angka secara intuitif melalui eksplorasi dan pengalaman langsung. Selain itu, kegiatan menyusun puzzle melibatkan proses pemecahan masalah yang merangsang perkembangan berpikir logis.

Implementasi Puzzle Angka Dalam Pembelajaran Numerasi

Dalam praktik pembelajaran, penggunaan puzzle angka dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Misalnya:

1. Pengelompokan Siswa: Guru dapat membagi siswa menjadi kelompok kecil untuk menyusun puzzle angka secara kolaboratif, sehingga meningkatkan interaksi sosial dan kerja sama.

2. Tantangan Bertahap: Guru dapat meningkatkan tingkat kesulitan puzzle angka secara bertahap, misalnya dengan menambahkan angka yang lebih besar atau menggabungkan operasi sederhana seperti penjumlahan.
3. Penguatan Konsep: Setelah menyusun puzzle, guru dapat mengajak siswa berdiskusi tentang angka yang ditemukan, mengurutkan angka, atau menghubungkannya dengan jumlah benda nyata.

Manfaat Puzzle Angka Dalam Konteks Pembelajaran Inklusif

Puzzle angka tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif tetapi juga memberikan peluang bagi siswa dengan kebutuhan khusus untuk belajar dengan cara yang menyenangkan. Melalui interaksi langsung dengan media, siswa dapat belajar mengenal angka tanpa merasa tertekan oleh pendekatan pembelajaran yang bersifat instruksional.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas. Menurut Kemmis dan McTaggart (dalam Sukmadinata, 2012), PTK melibatkan siklus perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang berkesinambungan untuk mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, PTK digunakan untuk mengimplementasikan media puzzle angka secara bertahap dalam pembelajaran numerasi. Hasil dari setiap siklus akan menjadi dasar untuk merancang langkah-langkah perbaikan di siklus berikutnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat tahapan utama dalam setiap siklus: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Subjek penelitian adalah 10 siswa kelas 1 Sekolah Dasar yang memiliki kemampuan mengenal

PENERAPAN MEDIA PUZZLE ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

angka yang beragam. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah dasar setempat selama dua bulan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi:

- a) Lembar Observasi: Untuk mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media puzzle angka.
- b) Tes Kemampuan Mengenal Angka: Untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.
- c) Pedoman Wawancara: Untuk mendapatkan informasi tambahan terkait pengalaman siswa menggunakan media pembelajaran.

Teknik Analisis Data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Kuantitatif, Melalui perhitungan rata-rata nilai tes kemampuan mengenal angka untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Kualitatif: Melalui analisis observasi dan wawancara untuk memahami respons siswa dan kendala yang dihadapi. Prosedur Penelitian dan Siklus yang akan dilakukan melalui dua tahap siklus, berikut ini merupakan rencana rancangan tiap siklus yang akan dilakukan.

Siklus I

1) Perencanaan

- a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berfokus pada pengenalan angka menggunakan media puzzle angka.
- b) Menyiapkan media pembelajaran berupa puzzle angka yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
- c) Membuat lembar observasi untuk mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran.
- d) Menentukan target keberhasilan siklus I, yaitu 65% siswa mencapai nilai KKM.

2) Pelaksanaan

- a) Guru memulai pembelajaran dengan mengenalkan media puzzle angka melalui demonstrasi.
- b) Siswa diarahkan untuk menyusun puzzle angka sesuai urutan dan mencocokkannya dengan jumlah benda tertentu.
- c) Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan selama pembelajaran berlangsung.

3) Observasi

- a) Mengamati aktivitas siswa, seperti keaktifan mereka dalam menyusun puzzle angka dan memahami konsep dasar angka.
 - b) Mencatat kendala yang dialami siswa selama pembelajaran.
- 4) Refleksi
- a) Menganalisis hasil observasi dan tes akhir siklus I.
 - b) Hasil menunjukkan bahwa beberapa siswa masih kesulitan memahami hubungan antara angka dan jumlah. Oleh karena itu, perbaikan dilakukan pada instruksi guru dan penyempurnaan media pembelajaran untuk siklus berikutnya.

Siklus II

1) Perencanaan

- a) Memperbaiki RPP dengan menambahkan aktivitas berbasis kelompok untuk memperkuat pemahaman konsep angka.
- b) Menyesuaikan media puzzle angka dengan variasi yang lebih menarik.
- c) Menentukan target keberhasilan siklus II, yaitu 85% siswa mencapai nilai KKM dan keterlibatan siswa meningkat.

2) Pelaksanaan

- a) Guru memulai pembelajaran dengan permainan kelompok menggunakan media puzzle angka.
- b) Siswa bekerja sama untuk mengurutkan angka atau mencocokkan angka dengan jumlah benda tertentu.
- c) Guru memberikan tantangan tambahan untuk siswa yang sudah lebih memahami konsep, seperti menyusun angka secara acak.

3) Observasi

- a) Mengamati aktivitas siswa selama permainan kelompok, termasuk tingkat keterlibatan dan kolaborasi mereka.
- b) Melakukan tes akhir untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

4) Refleksi

- a) Menganalisis hasil tes dan observasi.
- b) Peningkatan signifikan pada hasil belajar dan keterlibatan siswa menunjukkan bahwa media puzzle angka efektif dalam pembelajaran.

PENERAPAN MEDIA PUZZLE ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Keberhasilan penelitian ini diukur melalui tiga indikator utama. Pertama, terdapat peningkatan rata-rata kemampuan siswa dalam mengenal angka sebesar minimal 20% dari siklus pertama ke siklus kedua. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Kedua, setidaknya 85% siswa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada siklus kedua, yang menjadi indikator bahwa mayoritas siswa telah menguasai kompetensi dasar yang diharapkan. Ketiga, tingkat keaktifan siswa selama proses pembelajaran mencapai 80%, mencerminkan partisipasi aktif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, baik melalui diskusi, tanya jawab, maupun penyelesaian tugas. Ketiga indikator ini menjadi acuan dalam menilai keberhasilan penerapan strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada siklus I, pembelajaran menggunakan media puzzle angka diterapkan untuk membantu siswa mengenal angka. Hasil observasi menunjukkan bahwa 6 dari 10 siswa (60%) menunjukkan keaktifan selama pembelajaran, meskipun beberapa siswa masih kesulitan memahami hubungan antara angka dan jumlah. Sebagian besar siswa membutuhkan bimbingan langsung dari guru dalam menyusun puzzle angka. Hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan mengenal angka siswa adalah 65, dengan 5 siswa (50%) mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Kendala utama yang ditemukan adalah kurangnya pemahaman siswa tentang urutan angka dan kesulitan mencocokkan angka dengan jumlah benda.

Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I, pembelajaran menekankan penguatan konsep melalui permainan kelompok. Observasi menunjukkan peningkatan keaktifan siswa, di mana 9 dari 10 siswa (90%) aktif selama pembelajaran. Mereka lebih percaya diri dan antusias dalam menggunakan media puzzle angka serta mampu bekerja sama dalam kelompok dan lebih memahami instruksi guru. Hasil tes pada siklus II menunjukkan peningkatan rata-rata nilai kemampuan mengenal angka siswa menjadi 85, dengan 9 siswa (90%) mencapai nilai di atas KKM. Pada siklus ini, siswa dapat dengan mudah menyusun urutan angka dan mencocokkan angka dengan jumlah benda.

Peningkatan dari siklus I ke siklus II cukup signifikan. Rata-rata nilai siswa meningkat sebesar 20 poin, persentase siswa yang mencapai KKM meningkat dari 50% menjadi 90%, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat dari 60% menjadi 90%.

Pembahasan

Penggunaan media puzzle angka terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada siswa kelas 1 SD. Media ini memberikan visualisasi konkret yang membantu siswa memahami hubungan antara simbol angka dan jumlah benda, yang merupakan konsep dasar dalam pembelajaran matematika awal. Peningkatan rata-rata nilai siswa dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa perbaikan strategi pembelajaran, seperti penggunaan permainan kelompok, mampu memperkuat pemahaman siswa sekaligus mendorong pembelajaran aktif dan kolaboratif.

Keaktifan siswa juga meningkat secara signifikan pada siklus II. Penggunaan media pembelajaran yang menarik seperti puzzle angka menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk lebih aktif berpartisipasi. Kendala utama yang ditemukan pada siklus I, yaitu kurangnya pemahaman terhadap konsep angka, berhasil diatasi melalui bimbingan tambahan dari guru dan penyesuaian media pembelajaran pada siklus II. Dengan pendekatan yang lebih interaktif, hampir semua siswa berhasil mencapai target pembelajaran.

Hasil penelitian ini relevan dengan teori belajar konstruktivis, yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun pemahaman siswa. Media puzzle angka memungkinkan siswa belajar melalui manipulasi konkret, yang sejalan dengan pandangan Piaget mengenai pentingnya aktivitas manipulatif dalam pembelajaran anak usia dini. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dengan media yang relevan dan menarik, dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa media puzzle angka efektif meningkatkan kemampuan mengenal angka siswa kelas 1 SD. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 65

PENERAPAN MEDIA PUZZLE ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

pada siklus I menjadi 85 pada siklus II, dengan persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) meningkat dari 50% menjadi 90%. Keaktifan siswa juga meningkat dari 60% menjadi 90% melalui pembelajaran berbasis interaksi dan permainan kelompok. Kendala utama, seperti kesulitan memahami hubungan angka dengan jumlah, berhasil diatasi melalui bimbingan tambahan dan perbaikan media pembelajaran. Hasil ini menegaskan pentingnya media pembelajaran interaktif untuk mendukung pemahaman siswa secara efektif dan menyenangkan.

Saran

Guru disarankan untuk terus menggunakan media pembelajaran interaktif seperti puzzle angka untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa. Variasi metode pembelajaran dan refleksi rutin juga perlu dilakukan untuk mengatasi kendala dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, pelibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran di rumah dan penelitian lebih lanjut dengan kelompok siswa yang lebih besar direkomendasikan untuk memperluas dampak penggunaan media pembelajaran ini.

DAFTAR REFERENSI

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Djuanda, A. (2006). *Pengenalan Angka dan Pengembangan Numerasi pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djuanda, E. (2006). *Pembelajaran Matematika untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Alfabeta.
- Hanafiah, M., & Suhana, S. (2012). *Pembelajaran Anak Usia Dini: Pendekatan Konstruktivisme*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas: Pendekatan untuk Mengatasi Masalah Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Piaget, J. (2007). *Psikologi dan Pembelajaran Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, D., & Rivai, A. (2009). *Media Pembelajaran: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Sinar Grafika.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.