



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL TIPE NESTED PADA KELAS 1 DI SDN 51 CAKRANEGARA

Eka Putra Ismail, Ida Ermiana*, Ekhy Putri Wartiadani, Haerunisyah
Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia
E-mail: ida_ermiana@unram.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai pengimplementasian pembelajaran matematika menggunakan model tipe nested pada kelas 1 di SDN 51 Cakranegara. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan pemeriksaan Kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika pada materi operasi penjumlahan bilangan 1-10 tidak hanya memperkaya pengetahuan dan pengalaman belajar siswa, tetapi juga melatih keterampilan proses, sikap, dan komunikasi. Meskipun demikian, tantangan seperti kurangnya fokus siswa dan kesulitan dalam pengelolaan kelas perlu diatasi dengan mempersiapkan pembelajaran secara matang dan tepat, agar pembelajaran dapat berlangsung secara optimal. Pengelolaan yang baik pada model nested berpotensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

Kata-kata Kunci: Perencanaan, Model Tipe Nested, Keterampilan

IMPLEMENTATION OF MATHEMATICS LEARNING USING THE NESTED TYPE MODEL IN GRADE 1 AT SDN 51 CAKRANEGARA

Abstract: This research aims to explain the implementation of mathematics learning using the nested type model in grade 1 at SDN 51 Cakranegara. The research This research uses a qualitative method with a descriptive approach. Techniques data collection techniques include interviows, observation, and documentation. Techniques data analysis techniques used are data collection, data reduction, data presentation, and conclusion checking. presentation, and conclusion checking. The results showed that in learning mathematics on the material of the addition operation of numbers 1-10 not only enriches students' knowledge and learning experience, but also trains them to be more effective in learning mathematics. only enriches students' knowledge and learning experience, but also trains their process skills, attitudes, and communication. process, attitude, and communication skills. Nonetheless, challenges challenges such as lack of student focus and difficulties in classroom management need to be overcome by preparing learning carefully and appropriately, so that learning can take place optimally. learning can take place optimally. Good management of the nested model model has great potential to improve the quality of education in primary schools.

Keywords: Planning, Nested Model Type, Skills

PENDAHULUAN

Model tersarang (Nested) adalah model pembelajaran tematik terpadu yang mengintegrasikan berbagai macam

keterampilan dalam satu bidang studi. Keterampilan yang terdapat pada model nested ini terdiri dari keterampilan proses, sikap dan komunikasi (Rahmah et al., 2024). Keterampilan proses adalah tindakan

pembelajaran yang mendorong pengembangan kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan dan menyebarkannya baik melalui otak maupun tubuh (Mahmudah, 2017). Sebagaimana diuraikan oleh (Hosnan, 2016), yakni sebuah metode belajar-mengajar yang bertujuan meningkatkan kemampuan-kemampuan tersebut sambil tetap efektif dan efisien demi capaian target pembelajaran. Keterampilan sikap dalam pembelajaran tematik terpadu mencakup kemampuan siswa untuk menyerap dan menerapkan nilai-nilai serta sikap positif yang sesuai dengan konteks pembelajaran.

Menurut (Rusman, 2017) pembelajaran tematik terpadu memberikan kesempatan bagi siswa untuk secara aktif mengeksplorasi dan menemukan prinsip-prinsip ilmiah secara menyeluruh, yang mendukung pengembangan keterampilan sikap positif seperti kerja sama dan toleransi. Keterampilan komunikasi dalam model pembelajaran nested mengacu pada kemampuan siswa untuk berinteraksi dengan baik, baik secara individu maupun dalam kelompok, selama proses belajar. Menurut (Kusuma & Harijanto, 2015) model ini menyoroti pentingnya keterampilan interaktif dalam pendidikan, di mana siswa dilatih untuk mendengarkan secara aktif, mengklarifikasi informasi yang diterima, serta merangkum hasil dari diskusi yang dilakukan. Dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika menggunakan model nested, ini memerlukan perencanaan yang matang untuk menitikkan tujuan pembelajaran yang kompleks bagi siswa (Rahmah et al., 2024).

Pembelajaran matematika adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menjelaskan dan menguraikan materi kepada siswa. Proses ini bertujuan untuk menciptakan suasana yang mendukung serta memenuhi berbagai kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang berbeda-beda (Siagian, 2017). Salah satu operasi dasar dalam matematika adalah

penjumlahan, yang berfungsi untuk mengkombinasikan dua bilangan menjadi satu jumlah. Dalam konteks pendidikan, memahami penjumlahan dari angka 1 hingga 10 sangat krusial sebagai landasan untuk menguasai konsep-konsep matematika yang lebih rumit di kemudian hari.

Namun pada proses kegiatan pembelajaran matematika pada kelas 1 di SDN 51 Cakranegara perencanaan pembelajarannya kurang matang dikarenakan guru tidak menyiapkan terlebih dahulu RPP yang seharusnya menjadi landasan proses belajar mengajar. Sehingga tujuan pembelajaran tidak berjalan semestinya dan menyulitkan guru untuk memasuki materi pembelajaran baru, hal tersebut menghambat penerapan model nested yang diterapkan di kelas

1. Selanjutnya, kapasitas peserta didik yang tinggi, sepatutnya dalam satu kelas maksimal 28 peserta didik tetapi di kelas tersebut terdapat 40 peserta didik. Kemudian untuk kuota peserta didik baru mengacu pada peraturan Permendikbud No. 51 Tahun 2022 menentukan maksimal jumlah Rombel per kelas untuk SD 28, untuk SMP 32 dan untuk SMA/SMK 36 siswa. Dampak dari hal tersebut guru sulit mengatur atau mengontrol peserta didik secara keseluruhan yang menjadikan peserta didik kurang dalam memahami dan memperhatikan materi yang disampaikan. Permasalahan selanjutnya.

Sehingga penelitian ini perlu dilakukan karena adanya kesenjangan antara ideal model pembelajaran nested dengan kondisi lapangan sebenarnya, ketika kami melakukan penelitian. Kemudian, solusi yang dapat kami tawarkan dimulai dari permasalahan yang pertama, kapasitas peserta didik yang tinggi dengan jumlah 40 siswa, yaitu dengan membagi kelas menjadi 2 dengan jumlah 20 siswa perkelas. Pembagian kelas merupakan strategi penting dalam manajemen pendidikan, terutama untuk mengatasi masalah kapasitas kelas yang tinggi. Tujuan pembagian kelas untuk

meningkatkan mutu pembelajaran, dengan pembagian kelas yang terlalu besar, guru dapat memberikan perhatian lebih kepada setiap siswa sehingga meningkatkan interaksi dan partisipasi dalam proses pembelajaran. Ini merupakan salah satu solusi yang dapat kami tawarkan, dengan begitu pengimplementasian model pembelajaran nested dapat optimal. Solusi dari permasalahan kedua, kurangnya perencanaan yang matang. Solusi dari hal ini guru harus menyiapkan RPP terlebih dahulu, karena RPP merupakan landasan proses belajar mengajar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mencakup tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Pastikan RPP tersebut sederhana dan mudah dipahami, sehingga bisa digunakan sebagai panduan saat mengajar. Alfiah, R. (2020).

yang harus diambil oleh peneliti untuk mengumpulkan, merangkum, menganalisis, dan menginterpretasikan data. Sesuai dengan pendapat (Sugiyono, 2014), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menjelaskan Implementasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Tipe Nested pada 40 siswa kelas 1 di SDN 51 Cakranegara. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan pemeriksaan Kesimpulan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar wawancara dan dokumentasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Tabel Wawancara

No	Pelaksanaan Pembelajaran Tematik	Deskripsi
1.	Lokasi Observasi	SDN 51 Cakranegara
2.	Kelas Observasi	1 (satu)
3.	Kurikulum yang digunakan	Kurikulum 2013
4.	Model Tematik yang digunakan Guru saat Perencanaan	Guru merencanakan untuk mengimplementasikan model <i>nested</i> menggunakan bahasa lisan dan pada saat pelaksanaannya tidak menggunakan RPP.
5.	Model Tematik saat pembelajaran	Dalam proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan, adanya ketidaksesuaian dengan perencanaan sebelumnya. Dimana banyaknya persiapan pembelajaran yang belum tercapai baik dari perangkat ajar dan penerapan model <i>nested</i> di kelas tersebut, sehingga kegiatan pembelajaran tidak tercapai sesuai yang direncanakan.
6.	Kelengkapan perangkat guru	Dari banyaknya perangkat ajar yang dapat digunakan pada model pembelajaran tematik tipe <i>nested</i> , guru tersebut hanya menggunakan perangkat ajar Media pembelajaran dan LKPD dalam menerapkan pembelajaran tematik tipe

		nested.
7.	Kesulitan yang dihadapi guru dalam pembelajaran	Jumlah peserta didik yang banyak menyulitkan guru untuk mengelola atau membimbing mereka, sehingga guru hanya memonitoring siswa yang berada di depan saja.
8.	Faktor-faktor penyebab ketidaksesuaian model tematik antara perencanaan dan pelaksanaan	Faktor penyebab ketidaksesuaian model nested itu sendiri karena guru yang kurang matang dalam mengimplementasikan pembelajaran nested yang kurang optimal.



Gambar 1. Suasana Kelas 1



Gambar 2. Pengisian LKPD

Pembahasan

Pada awal kegiatan pembelajaran, guru mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran. Setelah berdo'a, peserta didik diminta untuk melakukan tepuk diam (ice breaking) dengan tujuan agar peserta didik terarah dan fokus untuk memulai dan menerima materi yang akan diajarkan. Sebelum memasuki materi yang akan diajarkan, guru melakukan evaluasi pembelajaran sebelumnya, yaitu dengan pengenalan ulang angka 1-10 kepada peserta didik. Ice-breaking merupakan salah satu kegiatan yang membantu mengubah suasana kaku menjadi lebih santai dan menyenangkan (Sugito, 2021). Ice breaking sering digunakan dalam aktivitas yang bertujuan untuk

menghilangkan berbagai kebosanan yang ada. Dengan melakukan aktivitas ice breaking, suasana yang semula secongkang es berubah menjadi cair dan Anda bisa merasakan suasana santai dan nyaman. Kegiatan ice-breaking dapat diterapkan pada berbagai macam kegiatan, seperti rapat kerja, seminar, pelatihan, dan kegiatan belajar-mengajar (Hutahaean, 2022).

Selanjutnya, guru terlebih dahulu memberikan gambar mengenai materi yang akan dipelajari peserta didik pada hari itu yaitu mengenai penjumlahan bilangan 1-10. Dalam melaksanakan pembelajaran tersebut, guru memberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk cerita, dan menjelaskan bagaimana cara menjumlahkan bilangan dengan tepat. Dari penjelasan yang disampaikan guru, peserta didik diminta menjawab soal yang sudah disediakan guru di papan di papan tulis. Meningkatkan kemampuan menjumlahkan 1 hingga 10 dapat dicapai melalui berbagai metode pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Penggunaan tangga pintar, media seperti papan flanel, dan model pembelajaran inovatif seperti quantum learning terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa. Dengan pendekatan yang tepat, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan matematika dasar yang kuat yang akan mempersiapkan mereka untuk pembelajaran di masa depan (Lubis et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran, kekurangan yang perlu diperhatikan terdapat pada bagian pembagian kelompok. Secara

khusus, guru hanya membagi kelas menjadi kelompok yang terdiri dari dua peserta didik padahal jumlah peserta didik sebenarnya dari 40 siswa. Hal ini dapat mengakibatkan terbentuknya 20 kelompok, sehingga sedikit menyulitkan guru untuk mengontrol setiap kelompok selama diskusi. Selain itu, banyaknya peserta didik menyulitkan guru untuk mengelola atau membimbing mereka. Sebaliknya, anak-anak di kelas bawah khususnya kelas satu masih bergantung pada guru untuk mendapatkan bantuan tambahan dalam mengerjakan tugas, yang menunjukkan bahwa mereka belum mandiri. Kemudian juga guru seharusnya menggunakan RPP supaya pembelajaran dapat diimplementasikan secara teratur. Faktor penyebab kesulitan dalam proses implementasi pembelajaran tematik salah satunya adalah dari guru, persiapan guru yang kurang matang menyebabkan pengimplementasian pembelajaran tematik model nested kurang optimal.

Seharusnya Dalam mengimplemen-tasikan model nested ini memerlukan perencanaan yang matang untuk menitipkan tujuan pembelajaran yang kompleks bagi siswa (Rahmah et al., 2024). persiapan guru yang di maksud ialah guru tidak menyiapkan RPP yang seharusnya menjadi landasan proses belajar mengajar.

Jumlah siswa yang melebihi kapasitas yang semestinya mengakibatkan penerapan model nested tidak optimal, karena guru tidak memonitori kelas secara keseluruhan, guru hanya memonitoring siswa yang duduk di bagian depan, sehingga siswa yang duduk di bagian belakang kurang memahami materi dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Siswa di bagian bangku belakang juga mengalami kendala saat mengerjakan LKPD karena guru tidak memonitoring siswa secara keseluruhan. Seharusnya, mengacu pada peraturan Permendikbud No 51 Tahun 2022 menentukan maksimal jumlah Rombel per kelas untuk SD 28. LKPD ialah suatu referensi belajar yang dirancang seorang guru

yang mempunyai peranan sebagai fasilitator saat proses belajar. Bagian LKPD yang dibuat ialah sesuai dengan konfigurasi susunan LKPD sebagaimana dikemukakan oleh (Istiningsih et al., 2022). Dalam menjawab soal yang ada di papan tulis, guru mengajarkan peserta didik cara menjawab soal dengan cara penggunaan media penggaris kodok, sehingga siswa lebih tertarik dengan materi yang diajarkan. Setelah menjawab soal, peserta didik yang lainnya diminta untuk menuliskan nama bilangan dari jawaban soal yang diberikan. Saat kondisi kelas sudah tidak kondusif, guru meminta peserta didik untuk melakukan gerakan tepuk sate, tepuk diam dan tepuk anti bully guna mengembalikan kondisi kelas yang kondusif dan menarik peserta didik untuk fokus Kembali dalam belajar.

Beberapa saat setelah proses pembelajaran berlangsung, guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 2 orang (dengan teman sebangku). Guru memberikan LKPD berupa Puzzle Hewan Laut kepada peserta didik dengan pertanyaan mengenai penjumlahan atau materi yang baru saja diajarkan. Peserta didik diarahkan untuk menggunting gambar-gambar yang berisi jawaban dan menempelkannya pada kolom-kolom soal yang sesuai dengan jawabannya. Setelah seluruh peserta didik mengumpulkan hasil pekerjaannya, guru memilih beberapa hasil tugas yang rapi dan bagus dan memberikan reward berupa ucapan apresiasi dan tepuk tangan kepada kelompok yang dianggap bagus dalam mengerjakan tugas. Setelah memberikan reward kepada peserta didik, guru melakukan penutupan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan evaluasi kepada peserta didik sebagai penguatan terhadap peserta didik. Sebelum memberikan pertanyaan, peserta didik diminta untuk duduk rapi. Saat guru memberikan pertanyaan, peserta didik yang mampu menjawab dipersilahkan untuk istirahat diluar kelas. Meskipun fokus pada satu mata pelajaran, berbagai keterampilan

yang dapat diperoleh siswa diintegrasikan dalam pembelajaran tersebut, antara lain: Keterampilan Proses: Siswa dapat mengembangkan kemampuan mengamati, meramalkan, menerapkan, dan mengkomunikasikan melalui aktivitas menempelkan gambar-gambar yang berisi jawaban pada soal-soal yang sesuai, hal ini terlihat pada saat siswa mengisi LKPD. Dalam konteks ini, keterampilan proses mengacu pada kemampuan siswa dalam mengamati, memprediksi, menerapkan, dan mengkomunikasikan informasi melalui kegiatan pembelajaran terstruktur (Sumiati et al., 2018). Kemudian, Keterampilan Sikap: Melalui kerja kelompok, siswa dapat membangun sikap disiplin dan kerjasama. Hal ini terlihat dari pembagian tugas di antara anggota kelompok, seperti berdiskusi dalam menjawab soal-soal penjumlahan, kemudian membagi tugas ada yang menggunting dan menempelkan gambar-gambar yang berisi jawaban pada soal-soal yang sesuai. Model pembelajaran nested tidak hanya menitikberatkan pada aspek kognitif dan psikomotorik saja, namun juga menekankan pada keterampilan perilaku siswa. Keterampilan sikap tersebut mencakup kemampuan siswa dalam berinteraksi, berkolaborasi, dan mengembangkan sikap positif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran di abad ke-21 melibatkan perolehan literasi, pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan teknologi. Tujuannya adalah untuk melahirkan manusia yang tidak hanya melek ilmu pengetahuan, namun juga nyaman dengan teknologi dan mempunyai sikap yang baik. Konsep ini sering dirangkum dalam istilah 4C: Creativity and Innovation (Kreativitas dan Inovasi), Collaboration (Kolaborasi) Communication, (Komunikasi) Critical Thinking and Problem Solving (Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah) (Barquilla & Cabili, 2021). Pada pembelajaran model nested ini, salah satu keterampilan yang diimplementasikan adalah Keterampilan Komunikasi: Dalam kerja

kelompok, siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi mereka. Ini terlihat dari pembagian tugas dan diskusi dalam menjawab soal dan menggunting gambar-gambar yang berisi jawaban serta menempelkan pada soal-soal yang sesuai. Keterampilan komunikasi sangat penting dalam model pembelajaran nested dan membantu meningkatkan interaksi antar siswa serta meningkatkan pemahaman materi (Sofiana, 2018). Keterampilan komunikasi terdapat saat siswa mengerjakan LKPD bersama teman sebangkunya. yang dimana Ini terlihat dari pembagian tugas dan diskusi yang dilakukan untuk menggunting gambar-gambar yang berisi jawaban serta menempelkan pada soal-soal yang sesuai.

PENUTUP

Simpulan

Implementasi pembelajaran matematika menggunakan model nested pada kelas 1 di SDN 51 Cakranegara dalam perencanaan pembelajarannya kurang matang dikarenakan guru tidak menyiapkan terlebih dahulu RPP. Kemudian kapasitas peserta didik yang tinggi, sepatutnya dalam satu kelas maksimal 28 peserta didik tetapi di kelas tersebut terdapat 40 peserta didik. Dampak dari hal tersebut guru sulit mengatur atau mengontrol peserta didik secara keseluruhan yang menjadikan peserta didik kurang dalam memahami, aktif, dan memperhatikan materi yang disampaikan. Akan tetapi, Siswa dapat mengembangkan keterampilan proses, sikap, dan komunikasi melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan model nested yang terlihat pada saat siswa mengisi LKPD dengan cara kerja kelompok yang dapat membangun sikap disiplin dan kerjasama.

Saran

Penulis berharap hendaknya pada penelitian selanjutnya dapat memperdalam kembali mengenai perangkat ajar, pemahaman mendalam mengenai penerapan model pembelajaran serta kesulitan dan

faktor-faktor kebutuhan dalam pendidikan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barquilla, M. B., & Cabili, M. T. (2021). Forging 21 st century skills development through enhancement of K to 12 gas laws module: a step towards STEM Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1835(1), 012003. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1835/1/012003>
- Hosnan, M. (2016). *Etika profesi pendidik: Pembinaan dan pemantapan kinerja guru, kepala sekolah, serta pengawas sekolah*. Ghalia Indonesia.
- Hutahaean, A. Y. W. (2022). *Progres Ice Breaking dalam Model Inquiry terhadap Konsentrasi Belajar Siswa*. UHN.
- Istiningsih, S., Sobri, M., Indraswati, Y., Rahmatih, A. N., & Fauzi, A. (2022). Pelatihan Pengembangan LKPD Interaktif Dengan Model POE Berbasis Kearifan Lokal Bagi Guru SDN 12 Ampenan. *Jurnal Warta Desa*, 4(1), 54-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jwd.v4i1.155>
- Kusuma, T. A., & Harijanto, A. (2015). Model discovery learning disertai teknik probing prompting dalam pembelajaran fisika di MA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(4).
- Lubis, E. D. W., Nadar, W., & Pawitri, A. (2021). Peningkatan kemampuan penjumlahan 1- 10 dengan media tangga pintar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 39-44.
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1).
- Rahmah, A. N., Fadila, O. N., Komalasari, C. A., Pebriyanti, R., & Siregar, Y. E. Y. (2024). Implementasi Pembelajaran Model Nested Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 8(7).
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar proses pendidikan* (1 ed.). Kencana.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran matematika dalam perspektif konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan*, 7(2), 61-73.
- Sofiana, N. (2018). Developing cooperative integrated reading and composition-based role-playing game application as an alternative media in the reading learning. *Journal on English as a Foreign Language*, 8(2), 170-187. <https://doi.org/10.23971/jefl.v8i2.887>
- Sugito, S. (2021). Pengenalan Ice Breaking Dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)*, 3(2), 145-150.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumiati, E., Septian, D., & Faizah, F. (2018). Pengembangan modul fisika berbasis Scientific Approach untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 75-88.