



PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA KELAS 2 SDN BRINGIN 02 TERHADAP MATERI GEOMETRI DENGAN MENERAPKAN TEORI BRUNER DALAM PERMAINAN ULAR TANGGA

Aditya Agung Saputra✉, Septiana Sari, Safitri Angga Dewi, Nadya Erita Kusuma, Trimurtini

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima **November 2022**

Disetujui **November 2022**

Dipublikasikan **Desember 2022**

Keywords:

Teaching and Learning Qualities, Inquiry, Adventure board

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi geometri, dalam pembelajaran matematika kelas rendah dengan menerapkan teori Bruner melalui permainan ular tangga. Penelitian dilaksanakan di SDN Bringin 02 Ngaliyan Semarang Barat, populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 2 SDN Bringin 02. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mengetahui gambaran atau situasi kelas serta pemahaman siswa terhadap bangun datar dalam pembelajaran secara jelas. Instrumen yang digunakan berupa tes yang digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil Penelitian, dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal tes setelah permainan ular tangga Semua Nilai yang diperoleh siswa lolos KKM. Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan yaitu dengan menerapkan teori Bruner melalui permainan ular tangga, dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi geometri. Sehingga dapat dikatakan bahwa, terjadi peningkatan pemahaman siswa dan dapat menciptakan pembelajaran matematika dikelas rendah menjadi menyenangkan, lebih bermakna dan menjadikan siswa lebih aktif dan interaktif.

Kata Kunci : *Geometri, teori bruner, permainan ular tangga*

Abstract

The purpose of this study was to increase students' understanding of geometry material in low-grade mathematics learning by applying Bruner's theory through a game of snakes and ladders. The research was conducted at SDN Bringin 02 Ngaliyan West Semarang, the study population was all grade 2 students at SDN Bringin 02. The method used in this study was a qualitative descriptive research method used to find out a description or class situation and students' understanding of flat shapes in learning clear. The instrument used is a test used to see an increase in student learning outcomes. Based on the research results, from the students' answers in working on the test questions after the snakes and ladders game, all the scores obtained by students passed the KKM about geometry. So it can be said that there is an increase in students' understanding and can make learning mathematics in the lower grades fun, more meaningful and make students more active and interactive.

Keywords: *Geometry, Bruner's theory, snakes and ladders game*

✉ Alamat korespondensi:
Jl. alamat rumah mahasiswa
E-mail: email mahasiswa (penulis)

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki kedudukan penting dalam pendidikan, dan perlu diajarkan disemua jenjang pendidikan, salah satunya pada jenjang sekolah dasar. Namun sering kali siswa SD menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami, menakutkan, tidak menarik dan juga membosankan karena materinya seputar berhitung, rumus dan angka yang membuat siswa pusing. Beberapa hal itulah yang membuat mereka tidak menyukai matematika, padahal secara tidak sadar mereka telah menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan lain dalam proses pembelajaran matematika yaitu guru biasanya hanya menggunakan media buku dan dominan menerapkan metode ceramah serta latihan soal. Hal tersebut menjadikan suasana pembelajaran kurang menarik, membosankan dan membuat siswa pasif, sehingga materi yang diberikan guru kurang terserap oleh siswa. Guru juga sering kali tidak memberikan media yang menarik untuk membantu mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan pada saat pembelajaran matematika.

Untuk mengatasi beberapa permasalahan yang membuat siswa tidak menyukai matematika, guru bisa menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa SD. Misalnya pada kelas rendah, guru bisa mengintegrasikan permainan dalam pembelajaran sehingga siswa lebih interaktif. Pada dasarnya proses pembelajaran yang baik ialah proses pembelajaran yang bermakna, efektif serta menyenangkan bagi siswa. Permainan tidak pernah lepas dari dunia anak, terutama bagi anak-anak SD, permainan merupakan hal yang menyenangkan karena bermain bagi anak termasuk salah satu kebutuhan. Apabila dalam proses pembelajaran guru mengintegrasikan permainan maka dapat menjadikan kegiatan belajar menjadi lebih efektif, bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Menurut Ismail dalam (Nur Afifah 2019 hlm 211), "Belajar sambil bermain adalah salah satu upaya dalam menyampaikan materi kepada anak dengan cara bermain atau dengan cara menyenangkan, sehingga tanpa disadari anak memperoleh pengetahuan dan pengalaman dari proses belajar yang mudah". Dengan demikian, belajar sambil bermain dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat dilakukan guru agar proses pembelajaran berjalan efektif dan tidak membosankan bagi siswa. Mengingat bahwa karakter siswa sekolah dasar kelas rendah masih dalam tingkatan cenderung bermain, dan maka salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika yaitu dengan permainan ular tangga.

Bruner sebagai salah satu ahli psikologi dan pemikir mengembangkan sebuah teori belajar yang

berlandaskan pandangan konstruktivisme dan sangat berkaitan dengan teori belajar kognitif. Terdapat penelitian yang mempengaruhi teori konstruktivis Bruner yaitu penelitian tentang teori kognitif oleh Jean Piaget dan Lev Vigotsky. Pada awalnya teori kognitif tersebut mempercayai bahwa peserta didik dapat mengembangkan atau mengkonstruksi konsep dan ide-ide baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki. Sehingga proses belajar yang terjadi lebih aktif dan mencantumkan transformasi informasi, mengambil makna dari pengalaman, membuat hipotesis dan menetapkan keputusan. Teori kognitif menganggap peserta didik mampu menemukan konsep dan pengalaman baru dalam belajar menggunakan informasi yang dimiliki, sehingga peserta didik dipandang sebagai penyusun dan pemikir. Menurut Bruner dalam (Niken Nur, 2020) proses pembelajaran di sekolah hendaknya memuat: a) Pengalaman-pengalaman terbaik agar ingin dan mampu belajar, b) Penstrukturasi pengetahuan untuk mendapatkan pemahaman terbaik. Pada penerapan teori Bruner dalam penyajian materi, Terdapat 3 tahapan penting meliputi: tahap Enaktif, Tahap Ikonik dan Tahap simbolik.

Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran dapat menjadikan siswa lebih mudah dibimbing dan diarahkan. Adapun tahapan dalam teori Bruner sebagai berikut: (1) tahap enaktif; pada tahap ini pengetahuan dipelajari secara aktif dengan menggunakan benda-benda konkret atau dengan menggunakan situasi nyata, (2) tahap ikonik; pada tahap ini pengetahuan dipresentasikan dalam bentuk bayangan visual atau gambar yang menggambarkan kegiatan konkret yang terdapat pada tahap enaktif, dan (3) tahap simbolik; pada tahap ini pengetahuan dipresentasikan dalam bentuk simbol-simbol (Wiradintana, 2018). Bruner melalui teorinya mengungkapkan bahwa dalam proses belajarnya sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda. Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu.

Permainan ular tangga merupakan salah satu permainan yang dapat dijadikan alternatif inovasi yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran matematika. Permainan ular tangga adalah permainan yang dimainkan oleh 2-4 orang siswa, setiap siswa memiliki poin dan dia mendapatkan kesempatan untuk melempar dadu. Dadu memiliki nomor 1-6, papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan pada beberapa kotak digambar sejumlah tangga atau ular yang menghubungkan dengan kotak lain. Dalam permainan ular tangga ini diharapkan dapat mengasah kesabaran, kejujuran serta kerjasama antar anggota kelompok dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Penggunaan media permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika ini dapat disesuaikan dengan tujuan dan materi pembelajaran yang akan dicapai. Misalnya pada pembelajaran geometri maka model papan ular tangga dapat dibuat dengan gambar-gambar yang menarik dan memberikan pengetahuan pada siswa. Selain itu permainan ini dapat mengasah kemampuannya dengan lincah dan cekatan.

Berdasarkan uraian di atas, Permainan ular tangga yang akan diterapkan dalam penelitian berbeda dengan permainan ular tangga pada umumnya. Biasanya permainan ular tangga setiap langkahnya berbentuk persegi, namun nantinya akan kami kembangkan dengan memberikan berbagai macam bentuk bangun datar dengan tujuan siswa dapat mengenal bangun datar seperti persegi, segitiga, dan sebagainya. Kemudian setiap bangunnya akan diberi warna yang bermacam-macam dengan tujuan siswa tertarik untuk memainkan permainan ular tangga. Selain itu, kami melakukan inovasi permainan ular tangga dengan membuat model raksasa, sehingga siswa berperan menjadi pion, dan siswa bermain dengan melangkahkkan kaki sesuai hasil dadu yang didapatkan.

METODE PENELITIAN

Jenis metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas II Sekolah Dasar Negeri Bringin 02 Ngaliyan, Semarang Barat, Jawa Tengah. Pada tahun ajaran 2022/2023, dengan jumlah 28 siswa yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 5 orang siswa perempuan. Adapun topik yang diangkat yaitu peningkatan pemahaman siswa kelas 2 SDN Bringin 02 terhadap materi geometri dengan menerapkan Teori Bruner dalam Permainan Ular Tangga. Adapun yang menjadi subyek penelitian ini adalah, seluruh siswa kelas II SDN Bringin 02 Yang berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Penelitian ini dilakukan melalui media pembelajaran permainan ular tangga. Dalam penelitian ini permainan ular tangga dipilih sebagai media untuk mengenalkan beberapa bangun datar kepada siswa yang kemudian cara menerapkan media pembelajaran berupa permainan ular tangga. Penelitian ini juga dilakukan mengikuti teori Bruner dengan tahap enaktif, ikonik, dan simbolik.

Pengumpulan data dalam peningkatan pemahaman siswa menggunakan metode observasi dan instrumen yang digunakan berupa lembar observasi. Metode observasi digunakan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa sebelum menggunakan media ular tangga dan sesudah menggunakan media ular tangga.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini, metode deskriptif kualitatif digunakan untuk mengetahui gambaran atau situasi kelas serta pemahaman siswa terhadap bangun datar dalam pembelajaran secara jelas.

Langkah-langkah penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Perencanaan

Pada langkah ini, peneliti merancang kegiatan yang akan diterapkan dengan mengacu pada tujuan penelitian. Peneliti menyusun rencana dan skenario pembelajaran yang akan disajikan dalam materi penelitian. Selain itu pada tahap ini peneliti juga menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari: lembar observasi, soal, hasil rekap lapangan, dan dokumentasi. Rancangan yang akan digunakan dalam tahap ini, yaitu:

 1. Menyusun RPP
 2. Menyiapkan media pembelajaran dan melampirkan soal tes setelah permainan ular tangga
 3. Menyiapkan lembar observasi dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran,
 4. Menyiapkan media permainan ular tangga
- b. Pelaksanaan kegiatan dan observasi

Berikut adalah rencana kegiatan pada tahap ini

 1. Proses pembelajaran

Dalam tahap ini guru menerangkan materi pembelajaran dengan media potongan bentuk bangun datar yang dibuat.
 2. Kuis

Saat siswa masih diterangkan materi dengan media potongan bangun datar, guru juga menyematkan beberapa pertanyaan atau kuis.
 3. Mungulang proses pembelajaran

Guru menjelaskan kembali mengenai materi pembelajaran yang telah dipelajari sebagai pemantik bagi siswa.
 4. Permainan ular tangga

Siswa dibentuk menjadi dua kelompok untuk bermain ular tangga secara bergiliran. Didalam ular tangga tersebut terdapat bentuk bangun datar dengan tujuan agar siswa familiar dengan bentuk-bentuk bangun datar.
- c. Pengamatan

Peneliti melakukan pengamatan berkaitan dengan pengumpulan data dan pemahaman siswa mengenai bangun datar. Pengamatan tersebut dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran di sekolah.

d. Refleksi

Refleksi disusun diakhir pembelajaran yang berfungsi untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan dari pelaksanaan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media permainan ular tangga.

sebelumnya. Sehingga, siswa tidak langsung dihadapkan pada penjelasan materi.

Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan permainan ular tangga, maka diperoleh hasil nilai belajar siswa seperti pada tabel berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal pembelajaran, siswa diarahkan untuk melakukan pembelajaran di luar kelas. Peneliti menerangkan materi mengenai bangun datar dengan bantuan media potongan bentuk-bentuk bangun datar. Diperoleh informasi bahwa siswa menyukai pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Hal ini karena siswa terlihat sangat aktif dan interaktif ketika peneliti menerangkan dan memberikan pertanyaan dengan berbantuan media pembelajaran. Berikut adalah hasil aktivitas siswa pada awal pembelajaran:

Tabel 1. Hasil Aktivitas Siswa

No.	Aspek yang diamati	Presentase
1.	Kesiapan Siswa	90%
2.	Memperhatikan Penjelasan	85%
3.	Menjawab Pertanyaan	85%

Hasil aktivitas siswa pada awal pembelajaran menunjukkan bahwa siswa antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran di luar ruangan. Hal ini terlihat pada aspek kesiapan siswa dimana sebelum jam dimulai, siswa sudah siap untuk melakukan pembelajaran di halaman sekolah. Kemudian siswa juga terlihat sangat memperhatikan penjelasan, dimana siswa senyap dan tertuju pada peneliti dan media pembelajaran yang digunakan. Namun terdapat beberapa siswa yang masih bermain sendiri ketika pembelajaran. Setelah itu, siswa juga aktif dalam menjawab beberapa pertanyaan pemantik yang diberikan oleh peneliti. Siswa saling bersautan sehingga membuat antar siswa saling berkompetisi.

Adapun kendala yang dialami peneliti dalam melakukan pembelajaran awal yaitu adanya siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dan kemudian berdampak pada siswa lain untuk ikut tidak memperhatikan penjelasan dan justru asik mengobrol dan bermain sendiri.

Adapun upaya yang dapat dilakukan ketika terjadi kendala serupa yaitu peneliti perlu melakukan ice breaking atau permainan kecil terlebih dahulu untuk mencegah siswa cenderung bermain sendiri ketika pembelajaran dimulai. Selain itu, peneliti juga dapat bertanya jawab terlebih dahulu terkait materi yang diterima siswa

Tabel 2. Hasil Nilai Nilai Siswa

No	Nama	KKM	Nilai
1.	Nurul	70	100
2.	Dessi	70	80
3.	Marsha	70	100
4.	Nadira	70	100
5.	Aulia	70	100
6.	Violeta	70	100
7.	Rizkiyana	70	100
8.	Keisha	70	80
9.	Hafiza	70	20
10.	Yusrina	70	100
11.	Talita	70	100
12.	Zafira	70	100
13.	Khansa	70	100
14.	Nisa	70	100
15.	Nagata	70	100
16.	Hafidza	70	100
17.	Yusuf	70	100
18.	Jauhari	70	100
19.	Salsabila	70	80
20.	Zakaria	70	100
21.	Arjuna	70	100

Dari data hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan menggunakan media ular tangga, maka diperoleh persentase nilai yang disajikan dalam diagram dibawah ini yakni, seluruh siswa tuntas.

Berdasarkan diagram 1, dari siswa kelas II yang berjumlah 21 siswa, 4 siswa diantaranya memperoleh nilai 80, dan 17 siswa memperoleh 100 dalam mengerjakan soal tes setelah permainan ular tangga. Dari penyajian hasil penelitian diatas memberikan gambaran bahwa dengan menerapkan teori Bruner melalui permainan ular tangga, ternyata dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri Bringin 02 Ngaliyan.

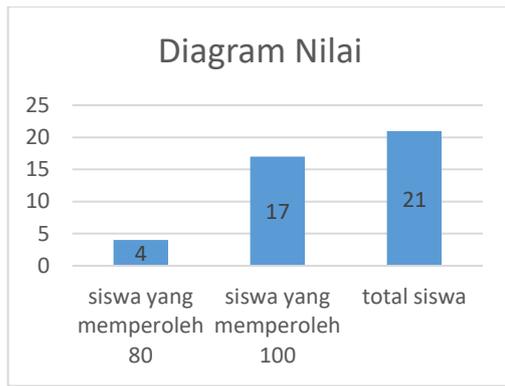


Diagram 1. Diagram Perolehan Nilai

Hal tersebut terlihat pada awal menerapkan teori Bruner tahap enaktif, awalnya beberapa siswa masih bingung membedakan bangun datar Persegi dengan Bangun datar Persegi Panjang, namun setelah bermain ular tangga siswa sudah mampu membedakan kedua bangun tersebut. Kenyataan ini menunjukkan bahwa penerapan bermain ular tangga ternyata sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman pada materi geometri, dan oleh karenanya para guru sangat perlu menerapkan strategi pembelajaran dengan metode bermain secara intensif dan berkelanjutan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II Sekolah Dasar. Terjadinya peningkatan pemahaman siswa disebabkan oleh rasa tertarik siswa untuk bermain, menyelesaikan dan memenangkan permainan ular tangga sehingga secara tidak sadar siswa sudah belajar materi geometri melalui permainan tersebut.

Secara umum, pembelajaran dengan media permainan ular tangga memiliki kelebihan, yaitu: membuat siswa berpartisipasi aktif, memudahkan siswa memperoleh pemahaman karena pembelajaran dilakukan sambil bermain, terdapat unsur kompetensi, dapat melatih kesabaran siswa, melatih kemampuan motorik, mengasah kemampuan kognitif, dan tampilannya memiliki daya tarik.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap materi geometri dengan menerapkan teori bruner melalui permainan ular tangga sehingga dapat menciptakan pembelajaran matematika dikelas rendah menjadi menyenangkan, lebih bermakna dan menjadikan siswa lebih aktif dan interaktif.

SIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan

pemahaman siswa terhadap materi geometri dengan menerapkan teori bruner dalam permainan ular tangga. Data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung kepada siswa kelas 2 SDN Bringin 02.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka peneliti menyimpulkan disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pada pemahaman siswa kelas 2 SDN Bringin 02 pada materi geometri setelah menggunakan permainan ular tangga yang dibuat oleh peneliti. Peningkatan pemahaman siswa tersebut dapat di lihat dari pebandingan hasil tes awal serta hasil observasi yaitu :

1. Semua Nilai yang diperoleh siswa lolos KKM setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan permainan Ular Tangga.
2. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran mengalami peningkatan dapat dilihat dari dimana siswa menjadi senang dan dalam memahami materi siswa berpredikat sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Wiradintana, R. 2018. Revolusi Kognitif Melalui Penerapan Pembelajaran Teori Bruner Dalam Menyempurnakan Pendekatan Perilaku (Behavioural Approach). Universitas Swadaya Gunung Jati. Cirebon
- Nur Afifah. Sri Hartatik. (2019). Pengaruh media permainan ular tangga terhadap motivasi belajar pada pembelajaran matematika kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Surabaya. MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology Vol. 4, No. 2, Desember 2019
- Ferryka Putri Zudhah. (2017). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Jurnal Magistra Vol 29 No 100
- Damayanti, R., Dwi, P., Sitaresmi, W., & Janan, T. (2022). Kemampuan metakognisi siswa kategori climber. 1, 23–33.
- Nuryadi. (2018). Aplikasi Teori Bruner dalam Pembelajaran Matematika di Tingkat SD, 1–9.
- Wen, P. (2018). Application of Bruner ' s Learning Theory in Mathematics Studies, 283(Cesses), 234–237.
- Wiradintana, R. (2018). Bruner Dalam Menyempurnakan Pendekatan Perilaku (Behavioural Approach). Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi, 2(1), 47–51.