

p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584
Vol. 2 No. 4 April 2023

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN DRAGON BALL TERHADAP
HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA KELAS VII PADA MATERI
BANGUN DATAR**

Masruhatun Ni'mah, Nanang Nabhar Fakhri Auliya

Tadris Matematika, IAIN Kudus

Email: masruhatunnimah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan ada atau tidaknya Pengaruh Model Pembelajaran Dragon Ball Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Kelas VII Pada Materi Bangun Datar Di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang Tahun Ajaran 2021/2022. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan menggunakan post-test only control grup. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini manakah yang lebih baik antara model pembelajaran Dragon Ball dengan pembelajaran langsung terhadap hasil belajar kognitif Matematika kelas VII pada Bangun Datar Di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang Tahun Ajaran 2021/2022. Metode pengumpulan data menggunakan tes soal pilihan ganda sebanyak 10 butir. Pengumpulan data yang diperoleh, hasil perhitungan didapat nilai rata-rata kelas eksperimen 73,18 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 41,82. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa hasil dari nilai sig adalah sebesar 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Dragon Ball hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung, yang artinya model pembelajaran Dragon Ball lebih baik dari pada model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: model pembelajaran Dragon Ball, Matematika, Hasil Belajar kognitif.

Abstract

This study aims to prove the presence or absence of the Dragon Ball Learning Model on the cognitive learning outcomes of grade VII mathematics on flat building material in MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang for the 2021/2022 academic year. This type of research is quantitative using post-test only control groups. As for the formulation of the problem in this study, which is better between the Dragon Ball learning model and direct learning of the cognitive learning outcomes of grade VII Mathematics on Flat Build at MTs Miftahul Huda, Bogorejo, Sedan Rembang, Academic Year 2021/2022. The data collection method uses a multiple-choice question test of 10 points. The data collection obtained, the calculation results obtained the average value of the experimental class was 73.18 while the average value of the control class was 41.82. Based on the results of data analysis, it was found that the result of the sig value was 0.05, then H_0 rejected and H_1 accepted. So it can be concluded that the learning carried out using the Dragon Ball learning model results are higher than using the direct learning model, which means that the Dragon Ball learning model is better than the direct learning model.

Keywords: Dragon Ball learning models, Mathematics, cognitive Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu dasar pengetahuan yang mendukung kemajuan dalam berbagai bidang, matematika itu diajarkan oleh sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah merupakan pijakan untuk memahami matematika di jenjang pendidikan lain (Hidayah, 2018). Matematika adalah sarana yang berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis (Basri, 2021). Sebagaimana yang dijelaskan oleh Soedjana bahwa pada hakikatnya matematika adalah suatu ilmu yang diadakan atas dasar akal yang berhubungan dengan benda-benda abstrak.

Belajar matematika akan tidak terlepas dari perannya di berbagai aspek kehidupan (Lutfiana, 2020). Selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya. matematika harus diajarkan kepada peserta didik karena selalu digunakan dalam segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai, matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berdasarkan ulasan di atas matematika adalah suatu mata pelajaran yang saling berhubungan dengan mata pelajaran lain dan mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan. Peranan ini dapat dilihat dari pembelajaran matematika yang dipelajari oleh peserta didik pada setiap jenjang pendidikan (Larassati, 2022). Dengan demikian, perlu adanya peningkatan mutu dan hasil belajar matematika. Hasil belajar adalah bukti keberhasilan proses pembelajaran yang harus dicapai oleh setiap peserta didik.

Berhasil tidaknya sebuah pembelajaran dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar adalah faktor internal yaitu di antaranya minat, talenta, motivasi, tingkat intelegensi, sedangkan penyebab utama problem belajar merupakan faktor eksternal diantaranya berupa cara mengajar guru yang konvensional, strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, maupun faktor lingkungan yang sangat berpengaruh di prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik.

Pada konteks pendidikan Matematika, sebagai contoh, hasil belajar dimaksud tidak hanya di aspek kemampuan mengerti Matematika sebagai ilmu pengetahuan alam atau cognitive tetapi juga aspek sikap atau attitude terhadap Matematika (Putri et al., 2020). Pertanda masih rendahnya pendidikan Matematika di Indonesia bisa dikenal dari perolehan nilai Ujian Akhir Nasional untuk jenjang SMP dan SMA/ SMK yang skornya cukup rendah (Indah, 2019). Selanjutnya untuk aspek sikap peserta didik terhadap Matematika disekolah, dapat diketahui tidak hanya dari beberapa publikasi penelitian, tetapi dari opini peserta didik di sekolah bahwa mereka tidak suka atau bahkan takut pada beberapa pelajaran khususnya pelajaran Matematika.

Berdasarkan berbagai faktor penyebab rendahnya hasil belajar Matematika tersebut, peneliti lebih condong dan berkecenderungan bahwa faktor utama yang menyebabkan rendahnya mutu pembelajaran Matematika disebabkan karena kurang tepat guru dalam memilih model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran harus mampu mengaktifkan peserta didik agar terdapat perubahan pada diri peserta didik dalam kegiatan belajar, untuk itu model pembelajaran harus dirancang dengan baik agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal. Namun kenyataannya masih banyak guru yang tidak memperhatikan faktor pendekatan belajar sehingga prestasi belajar peserta didik rendah, dan akan berdampak terhadap hasil belajar peserta didik, hal

ini dibuktikan dengan masih banyak guru yang mengajar tanpa menggunakan strategi atau model pembelajaran dalam menyampaikan materi dari mata pelajaran yang diajarkan.

Paradigma pembelajaran lama, guru memberikan pengetahuan kepada peserta didik secara pasif (Jayawardana & Gita, 2020). Guru tidak tahu proses belajar mengajar yang tepat, dia hanya merasa perlu menuangkan apa yang diketahuinya kedalam memori peserta didik yang setia menerimanya. Masih banyak guru yang menganggap paradigma lama ini sebagai satu-satunya alternatif model pembelajaran. Mereka mengajar dengan metode ceramah dan mengharapkan peserta didik duduk, mengompetensikan peserta didik dengan lainnya.

MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang merupakan salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Rembang. Pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan pembelajaran konvensional yang sudah mengacu pada kurikulum 2013. Guru belum memanfaatkan model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran dalam membantu peserta didik untuk menemukan konsep (Sulfemi, 2019). Akibatnya, peserta didik kurang tertarik terhadap pelajaran matematika sehingga hasil belajar yang diperoleh tidak dapat maksimal (Hasil Belajar, 2017).

Pembelajaran matematika ada beberapa bentuk atau model pembelajaran kreatif dalam dunia pendidikan yang dapat menambah referensi, antara lain; Role Playing, Talking Stick, Tebak Kata, Snowball Throwing, Open Ended, dan Dragon Ball. Disini peneliti menggunakan model Dragon Ball karena model tersebut jarang digunakan oleh peneliti terdahulu.

Hal di atas menunjukkan perlunya suatu rancangan model pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik serta mengaktifkan peserta didik saat proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat peserta didik adalah model pembelajaran Dragon Ball. Model pembelajaran Dragon Ball merupakan model pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah dengan menyelesaikan masalah melalui ide atau gagasan. Model pembelajaran Dragon Ball yaitu perpaduan antara model pembelajaran Open Ended dan Snowball Throwing (Muliana, Kornedi, Asfar, Asfar, & Kurnia, 2019). Jadi model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang melibatkan aktifkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, bekerja sama, dan menyenangkan. Dengan harapan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran terutama pada pelajaran matematika.

Penelitian ini peneliti mengambil materi pokok bangun datar karena walaupun kelihatannya sederhana tetapi banyak sekali permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi tersebut (Syaparuddin, Meldianus, & Elihami, 2020). Selain itu materi ini juga merupakan materi yang cukup abstrak dan sering muncul dalam soal ujian nasional. Model pembelajaran Dragon Ball diharapkan dapat mengubah paradigma peserta didik terhadap matematika yang semula menganggapnya sebagai mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan menjadi menyenangkan dan mengasyikkan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan bagian dari penelitian kuantitatif yang memiliki ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelas kontrol (Zikriana, Zohdi, & Kafrawi, 2021). Sedangkan desain penelitian dalam penelitian ini menunjukkan suatu pengaruh (hubungan) antara variabel independent (X) dengan variabel dependent (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mencari pengaruh model pembelajaran Dragon Ball terhadap hasil belajar kognitif matematika kelas VII pada materi bangun datar Di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang tahun ajaran 2021/2022. Sarana yang digunakan adalah dengan melakukan post-test dengan menggunakan model pembelajaran Dragon Ball. sebelum melakukan pos-tes pada kelas VII-B.

Setelah diberi perlakuan yang yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa (Niak, Mataheru, & Ngilawayan, 2018). Adapun nilai-nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen adalah 73,18. Sedangkan pada kelas kontrol adalah 41,82. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan melalui post-test yang diberikan sama atau homogen. Karena uji homogonitas untuk kelompok sampel post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu, yaitu, $F_{hitung} 0,19$ dan $F_{tabel} 4,07$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan sebelumnya diperoleh bahwa H_0 ditolak. Pada taraf signifikan signifikan $\alpha=0,05$ dan $dk=n_1+n_2-2=40$, berdasarkan tabel distribusi t didapat bahwa $t_{tabel}=-1,68$. Selanjutnya dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,66 > -1,68$. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima atau H_0 ditolak yang berarti rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran Dragon Ball lebih tinggi dari pada hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang. Dengan demikian, H_1 yang menyatakan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Dragon Ball lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada taraf signifikan 0,05.

Karena sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif Dragon ball siswa kurang memperhatikan penjelasan guru saat menjelaskan (Fauzi, 2019). Siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru tidak melibatkan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dan kurang memperhatikan siswa bosan atau tidak saat belajar, sehingga berdampak nilai hasil belajar siswa masih tergolong rendah (Mursid, Suryana, & Sugiyanto, 2021). sedangkan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif Dragon ball pada kelas eksperimen proses pembelajaran lebih aktif dan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, karena guru melibatkan siswa dalam pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan model pembelajaran Dragon Ball ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1.) Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena peserta didik seperti bermain dengan melampar bola kertas kepada orang lain. 2.) Peserta didik mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena diberi kesempatan untuk membuat soal dan diberikan kepada peserta didik lain. 3.) Membuat peserta didik siap dengan berbagai kemungkinan karena peserta didik tidak tahu dengan berbagai soal yang dibuat temannya seperti apa. 4.) Peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Pendidik tidak terlalu repot membuat media karena peserta didik terjun langsung dalam praktik. 5.) Pembelajaran menjadi lebih efektif. 6.) Ketiga aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dapat tercapai.

KESIMPULAN

Penggunaan model pembelajaran *Dragon Ball* terhadap hasil belajar kognitif Matematika siswa, dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas VII-B.

Sampel yang diteliti sebanyak 22 siswa Kelas VII-B dan 22 siswa kelas VII-A di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang. Penggunaan model pembelajaran *Dragon Ball* pada proses pembelajaran sangat berpengaruh besar terhadap hasil belajar kognitif siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Dragon Ball* siswa dibentuk diskusi kelompok. Masing-masing siswa dari setiap kelompok membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat siswa di dalam ketsas yang telah dibentuk seperti bola.

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian, Hasil belajar kognitif Matematika tanpa menggunakan model pembelajaran *Dragon Ball* dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (posttest) di kelas kontrol yaitu kelas VII- A di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang memperoleh nilai rata-rata 47,27 dan standar deviasi 8,125.

Hasil belajar kognitif Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Dragon Ball* di kelas eksperimen yaitu kelas VII-B di MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang memperoleh rata-rata tes akhir (*post-testt*) sebesar 74,31 dan standar deviasi 7,12. Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Dragon Ball* hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan uji t statistik pada data *post-test* bahwa model pembelajaran *Dragon Ball* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VII MTs Miftahul Huda Bogorejo Sedan Rembang. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $10,64 > -1,68$ dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% yang menyatakan H_1 diterima dan H_0 ditolak.

BIBLIOGRAFI

- Basri, Hasan. (2021). *STUDI META-ANALISIS PENDEKATAN OPEN-ENDED PADA BIDANG MATEMATIKA*. UNIMED.
- Fauzi, Achmad Nur. (2019). *Super Mare Berbasis Komputer Jenis Game Platformer Sebagai Media Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Tarakan*.
- Hasil Belajar, LKPD. (2017). Penerapan model mastery learning berbantuan LKPD untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas viii. 3 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1).
- Hidayah, Isti. (2018). Pembelajaran matematika berbantuan alat peraga manipulatif pada jenjang pendidikan dasar dan gerakan literasi sekolah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 1–11.
- Indah, Dwi Rosalia. (2019). *Hubungan Kreativitas Guru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iva Pada Mata Pelajaran Matematika SD N 77 Rejang Lebong*. IAIN Curup.
- Jayawardana, H. B. A., & Gita, Rina Sugiarti Dwi. (2020). Inovasi pembelajaran biologi di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 6(1), 58–66.
- Larassati, Alvionisa Lubna. (2022). *Peranan Model Pair Check Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Islam" 45" Bekasi.
- Lutfiana, Vivi. (2020). Analisis kompetensi guru matematika dalam pengelolaan

- pembelajaran daring dan faktor yang mempengaruhinya. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 1(4), 172–178.
- Muliana, Nining, Kornedi, Kornedi, Asfar, A. M. Irfan Taufan, Asfar, A. M. Iqbal Akbar, & Kurnia, Ady. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Dragon Ball Dalam Membangun Kemampuan Fleksibilitas Siswa Berbantuan Media Spinner. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, 4(1), 166–171.
- Mursid, Kiki Barkiah, Suryana, Agus, & Sugiyanto, Agus. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Siswa di MI Al-Mursyid Citeureup-Bogor. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 1(1), 54–76.
- Niak, Yandry, Mataheru, Wilmintjie, & Ngilawayan, Darma Andreas. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Circ Dan Model Pembelajaran Konvensional. *Journal of Honai Math*, 1(2), 67–80.
- Putri, Hafiziani Eka, Muqodas, Idat, Wahyudy, Mukhamad Ady, Abdulloh, Afif, Sasqia, Ayu Shandra, & Afita, Luthfi Aulia Nur. (2020). *Kemampuan-kemampuan matematis dan pengembangan Instrumennya*. UPI Sumedang Press.
- Sulfemi, Wahyu Bagja. (2019). Model pembelajaran kooperatif mind mapping berbantu audio visual dalam meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 4(1), 13–19.
- Syaparuddin, Syaparuddin, Meldianus, Meldianus, & Elihami, Elihami. (2020). Strategi pembelajaran aktif dalam meningkatkan motivasi belajar pkn peserta didik. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 30–41.
- Zikriana, Tuti Zikriana, Zohdi, Ahmad, & Kafrawi, Muhammad. (2021). Pengaruh Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Induktif Melalui Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X Ma Safinatunnaja Nw Repok OAK. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 24–33.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.