

Permainan Tradisional Ular Naga pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang dengan Pendekatan *Student Team Achievement Division* (STAD)

Lailatur Rohilah¹, Eka Yuni Berliana², Nurhasanah³, Rina Fauziah⁴,
Nadiyah Ela Kusuma Wardani⁵, Mika Ambarawati⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Matematika, IKIP Budi Utomo

lailaturrohilah033@gmail.com¹, ekayuniberlian28@gmail.com², nurhasanah.26c@gmail.com³,
rinafauziah2102@gmail.com⁴, nadiyahela01@gmail.com⁵, mikaambarawati@budiutomomalang.ac.id⁶

Abstract

Dragon snake traditional game is a game that is carried out in combination where the game is played by around 5-10 people. Mathematics is a science which is entirely composed of formulas that seem to deviate from the reality of students. Building cubes and blocks is material related to everyday life, one of which is to find out the area of a table and the area of a building in the classroom. The STAD learning model is a collaborative learning style that emphasizes student interaction, motivating each other to master the material and achieve maximum performance. This research method uses the library method, namely seeking information through print media, such as books, journals, magazines, and previous research. From this study, it can be concluded that the STAD learning model is a learning model that emphasizes students so that they work together in groups to solve a problem in order to achieve goals in learning.

Keywords: *Traditional dragon game, Mathematics, Geometry, STAD*

Abstrak

Permainan tradisional ular naga merupakan permainan yang dilaksanakan secara gabungan dimana permainannya dimainkan sekitar 5-10 orang. Matematika merupakan ilmu yang seluruhnya tersusun dari rumus-rumus yang tampak menyimpang dari realitas siswa. Bangun ruang kubus dan balok merupakan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu untuk mengetahui luas meja dan luas suatu bangunan di dalam kelas. Model pembelajaran STAD merupakan gaya belajar kolaboratif yang menekankan pada interaksi siswa, saling memotivasi untuk menguasai materi dan mencapai prestasi yang maksimal. Metode penelitian ini menggunakan metode pustaka yaitu mencari informasi melalui media cetak, seperti buku, jurnal, majalah, dan penelitian terdahulu. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa agar kerja sama dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah agar mencapai tujuan dalam pembelajaran.

Kata kunci : Permainan tradisional ular naga, Matematika, Bangun ruang, STAD.

A. PENDAHULUAN

Permainan tradisinoal merupakan simbol dari pengetahuan yang didalamnya memiliki fungsi dan pesan yang berbeda. Menurut (Kam, Mathur, & Canny) bahwa permainan tradisional merupakan salah satu unsur budaya yang dapat mempengaruhi perkembangan psikologis, kepribadian dan kehidupan sosial anak. Permainan tradisinoal merupakan simbol dari pengetahuan yang didalamnya memiliki fungsi dan pesan yang berbeda.

Beberapa permainan tradisional di Indonesia salah satunya yang dapat membantu meningkatkan relasi pertemanan anak, yaitu permainan tradisional ular naga. Permainan ular naga merupakan permainan yang dilaksanakan secara gabungan. Permainan ular naga biasanya dimainkan sekitar 5-10 orang (Bandi Delphie, 2006). Sistem permainan ini sangat mudah, anak-anak hanya perlu berbaris kebelakang sembari memengang pundak, baju, maupun pinggang temannya yang ada didepan. Seorang anak yang paling tinggi berperan sebagai "kepala naga", yang berada paling depan dalam barisan. Kemudian ada dua anak yang berperan sebagai "gerbang". Barisan bergerak melewati lingkaran seperti naga, sembari menyanyikan lagu-lagu terutama di sekitar "gerbang" (Bukuwiki 2011).

Matematika merupakan ilmu universal yang menjadi salah satu bagian penting dalam bidang ilmu pengetahuan seperti perkembangan daya pikir manusia dan perkembangan teknologi modern. Matematika termasuk dalam ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan berpikir kreatif dari pada hafalan (Arifin dan Purwasih, 2017). Matematika merupakan ilmu yang kering, seluruhnya tersusun dari rumus-rumus yang tampak menyimpang dari realitas siswa (Sriyanto,2007). Matematika terkenal dengan ilmu yang sulit dipahami, abstrak dan menegangkan. Oleh karena itu guru harus membuat strategi untuk menarik semangat dan merubah pandangan siswa tentang matematika. Sehingga guru dapat menggunakan pendekatan model pembelajaran STAD untuk menumbuhkan minat belajar siswa, aktif, bertanggung jawab dan mengemukakan pendapat serta menerima pendapat orang lain.

Model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan gaya belajar kolaboratif yang menekankan pada interaksi siswa, saling memotivasi untuk menguasai materi dan mencapai prestasi yang maksimal. Atau disebut dengan kerja kelompok, siswa bebas bertanya kepada teman satu kelompoknya tentang materi yang belum mereka ketahui. Di kelas, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa di setiap kelompok sesuai dengan kemampuannya.

Bangun ruang kubus dan balok merupakan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu untuk mengetahui luas meja dan luas suatu bangunan di dalam kelas (Widiawati &

Sofyan, 2013; Sitohang, 2020). Aplikasi bangun ruang dalam permainan tradisional ular naga dengan menggunakan model pembelajaran STAD, yaitu kubus dan balok. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memaparkan aplikasi pembelajaran bangun ruang menggunakan permainan tradisional ular naga dengan pendekatan STAD.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk melakukan pemahaman dengan menggunakan prosedur yang dapat dipercaya dan etis. Sedangkan Metode penelitian ini menggunakan metode pustaka, yaitu mencari informasi melalui media cetak, seperti buku, jurnal, majalah, dan penelitian terdahulu. Sumber bacaan merupakan penelitian pustaka, metode yang akan digunakan untuk tinjauan pustaka ini. Penelitian pustaka merupakan penelitian yang disusun seperti penelitian lainnya, tetapi sumber dan metode pengumpulan data dengan mengambil data pustaka, membaca, serta mengolah bahan penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Permainan tradisional ular naga

Permainan ular naga merupakan permainan yang sangat populer di Indonesia, dimana permainannya hanya memerlukan 5-10 orang. Permainan ini memerlukan tempat yang cukup luas, misalnya lapangan Adapun gambar permainan tradisional ular naga sebagai berikut.



Gambar 1. Langkah Pertama permainan Ular Tangga



Gambar 2. Langkah Kedua



Gambar 3. Langkah Ketiga

Pada permainan tradisional yang satu ini pada umumnya anak-anak berbaris kebelakang terlebih dahulu layaknya seekor naga kemudian barisan naga tersebut mengitari kepala naga “gerbang” sembari menyanyikan lagu ular naga. Adapun liriknya terdapat dua versi, yaitu sebagai berikut:

- a. Versi 1 : “ular naga panjangnya bukan kepalang menjalar-jalar selalu kian kemari umpan yang lezat itulah yang di cari ini dianya yang terbelakang.”
- b. Versi 2 : sepur-sepuran kandang sapi kandang ayam, masuk tuan, masuk tuan.

2. Modifikasi permainan ular naga pada materi bangun ruang

Menurut Setiawan (2016: 6) aturan pada permainan ini, yaitu

- a. Dua gerbang yang mendapatkan pengikut masing-masing kelompok berbaris dan berpegangan pada pundak anak yang didepan.
- b. Anak yang paling tinggi atau besar berperan sebagai induk atau kepala.
- c. Kedua pemimpin barisan ular naga saling berhadapan, kemudian mereka saling merebut ekor atau anak yang berada dibarisan paling belakang.
- d. Ketika ular naga saling memegang ekor lawan, semua anggota barisan harus memegang pundak anak yang didepannya dengan kuat.
- e. Ekor lawan yang tertangkap oleh kepala, menjadi bagian dari ular naga yang menangkapnya.
- f. Dan seterusnya, ular naga dengan pengikut terbanyak, itulah pemenangnya.

Namun dalam penelitian ini, dibuat beberapa perubahan yang mana dapat diaplikasikan dengan menggunakan model pembelajaran STAD sebagai berikut;

- a. Guru meminta murid untuk berkumpul di luar kelas.

- b. Guru meminta murid untuk berhitung 1-10. Setelah membuat kelompok, anak-anak akan bermain ular naga bersama kelompok yang telah ditentukan.
- c. Dua anak tertinggi berperan sebagai gerbang.
- d. Mulailah anak-anak bermain ular naga diiringi dengan nyanyian.
- e. Pada saat lagu tengah selesai dinyanyikan, anak yang tertangkap menjawab pertanyaan dari guru.

Gambar 2 dan gambar 3 terlihat ada salah satu anak yang tertangkap, nantinya anak yang tertangkap digerbang harus menjawab pertanyaan yang telah disiapkan oleh guru, yang mana materinya tentang bangun ruang, yaitu kubus dan balok. Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan oleh guru, yaitu;

- a. Sebutkan rumus volume balok?
- b. Sebuah bangun ruang dengan ciri-ciri "memiliki panjang rusuk yang sama" bangun ruang apakah itu?
- c. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 3 cm. berapakah volume kubus tersebut?
- d. Sebutkan rumus luas permukaan kubus?
- e. Sebuah balok memiliki panjang, 2cm, lebar 3cm, dan tinggi 5cm. berapakah volume balok tersebut?

Pengertian STAD (*Student Teams Achievement Division*) & Langkah-langkahnya.

Menurut Slavin (2008: 143) bahwa STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran kooperatif yang sangat mudah, dan sangat cocok untuk guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Menurut (2007) dalam Rusman (2011: 213) bahwa STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sering digunakan. Model pembelajaran ini sangat mudah digunakan dan mudah pula diadaptasikan dalam banyak mata pelajaran, termasuk matematika, sains, ilmu sosial, bahasa inggris, teknik, dan lain-lain. Menurut Nikmah (2016) bahwa STAD merupakan jenis pembelajaran kolaboratif yang menekankan pada siswa agar kerja sama dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah agar mencapai tujuan dalam pembelajaran. STAD merupakan cara yang paling efektif saat mengajarkan materi- materi pelajaran ilmu pasti. Model pembelajaran STAD ini memiliki beberapa komponen, yaitu presentasi kelas, *team*, nilai kemajuan individu, dan penghargaan terhadap tim. Dengan adanya model pembelajaran STAD ini diharapkan agar siswa dapat dengan mudah memahami mata pelajaran, terlebih pada matapelajaran matematika Materi Bangun Ruang. Menurut Wibowo (2016) langkah-langkah menggunakan metode pembelajaran STAD, yaitu pembagian kelompok, penyajian kelas, kuis, skor

pengembangan, dan *Reward*.

a. Pembagian kelompok

Pada pembagian kelompok biasanya guru membagi setiap kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa, yang mengutamakan keberagaman prestasi, gender, dan ras. Tujuannya agar siswa dapat memahami pembelajaran dengan baik.

b. Penyajian kelas

Penyajian materi dilakukan secara langsung atau diskusi dengan pendidik. Penyajian materi dalam STAD menekankan siswa agar fokus pada materi. Siswa diharapkan agar menyimak dengan baik tentang materi yang disampaikan oleh guru, karena ini sangat berpengaruh dalam pengerjaan kuis dan penentuan skor.

c. Kuis

Kuis dilaksanakan oleh guru guna untuk mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan kuis tentang materi yang telah dibahas dan mengevaluasi presentasi yang dilakukan pada akhir pertemuan. Siswa sangat diharapkan bisa menjawab kuis secara individu guna memastikan bahwa siswa tersebut bisa bertanggung jawab atas pemahamannya terhadap pelajaran.

d. Poin pengembangan individu

Tujuan dari pemberian poin pengembangan individu yaitu memberi nilai setiap siswa karena telah bekerja keras dan melakukannya sampai selesai. Beberapa siswa dapat memberikan nilai maksimal timnya dalam sistem poin ini. Setelah para siswa menerima nilai, maka siswa berhak mendapat klasifikasi nilai dari hasil kuis dan mencoba untuk melebihi skor dasar.

e. Reward

Penghargaan atas pencapaian tim atau pengakuan tim oleh guru yang meninjau pekerjaan siswa dan memberikan nilai antara 0 dan 100 setelah kuis. Guru memberikan penghargaan atas hasil kerja siswa atas keberhasilan kelompok dengan poin terbanyak.

Model pembelajaran STAD merupakan model yang dapat memanifestasikan suasana kelas dan pembelajaran menjadi lebih hidup, aktif, kreatif, inovatif, serta lebih menyenangkan. Juga mampu membangun semangat belajar siswa sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar. Model STAD dapat dikolaborasikan dengan permainan ular naga sehingga Suasana kelas yang diharapkan dengan Model STAD dapat tercapai.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa agar kerja sama dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah agar mencapai tujuan dalam pembelajaran. Langkah-langkah menggunakan model STAD, antara lain yaitu pembagian kelompok, penyajian kelas, kuis, skor pengembangan, dan *Reward*. Model pembelajaran ini sangat efektif dalam membangun semangat belajar matematika siswa pada materi bangun ruang. STAD dapat diterapkan oleh guru, karena sangat cocok untuk menjadikan suasana kelas yang awalnya pasif menjadi lebih menyenangkan, aktif, dan siswa bisa bekerja sama antar kelompok. Kolaborasi model STAD dengan permainan ular naga dapat membuat suasana kelas lebih aktif, kreatif, dan inovatif. Dengan demikian, proses pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan diharapkan siswa mendapat nilai yang bagus pada akhir pembelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, T. (2012). Permainan Tradisional Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Sosial Budaya*, 9(1), 121–136.
- Hermawati, H., Jumroh, J., & Sari, E. F. P. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Kubus dan Balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141–152.
- Kam, Mathur, & Canny. (2019). Permainan Tradisional. Salam Insan Mulia. Bandung.
- Nasution, R. K., & Siregar, N. I. (2017). Pengaruh Permainan Tradisional Pecah Piring Dan Ular Naga Terhadap Kecerdasan Interpersonal Anak Usia Dini. *Analitika*, 5(1), 18–25.
- Nur Fuadiyah U. (2009). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Stad (Student Teams Achievement Divisions) Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 23(1), 77–100.
- Nur Syamsu, F., Rahmawati, I., & Suyitno, S. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 344. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19450>.
- Rozi, F., Marpaung, J. B., dan Erwianti A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar PPKn melalui Pembelajaran Kooperatif STAD. *Prosiding1*—7.
- Sundari, K. (2014). Pengaruh Tipe Pembelajaran Student Teams Achievement Division (Stad) Terhadap Motivasi Belajar Ips Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogik*, 11(2), 47–55.
- Wibowo. (2016). Implementasi Model STAD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siwa. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.28926/briliant.v1i1.2>.
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 17–23.