



Juliana Margareta

Sumilat¹

Deysti Trifena Tarusu²

Deybi Merry Topit³

Deisye Supit⁴

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS GAMES UNTUK SISWA KELAS 5 SD

Abstrak

Pendidikan sangat penting untuk kehidupan sehari-hari manusia. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari karena mempelajari sebab-akibat dari kejadian yang terjadi di alam dan keadaan manusia itu sendiri. Pembelajaran IPA dapat membantu siswa memahami berbagai jenis dan kondisi lingkungan alam sekitar mereka, keadaan manusia, meningkatkan pemahaman mereka tentang proses terjadinya sesuatu, meningkatkan wawasan mereka, dan membantu mereka mengaplikasikan ilmu pengetahuan ke dunia nyata. Salah satu alternatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah pembuatan media pembelajaran IPA berbasis game. Metode pembelajaran berbasis game, Teams Games Tournament (TGT), dapat meningkatkan ketertarikan anak sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPA. TGT melibatkan belajar kelompok orang yang berbeda dari berbagai latar belakang dan prestasi akademik, dan melakukan permainan dan turnamen atau kompetisi yang terstruktur secara sistematis. Skor, klasemen, dan juara diberikan kepada individu atau kelompok yang mencapai skor tertinggi.

Kata Kunci: TGT (Team Game Tournament), Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

Abstract

Education is very important for people's daily lives. Natural Sciences (Science) is one of the subjects that must be studied because it studies the causation of events that occur in nature. Science learning can help students understand the different types and conditions of the natural environment around them, increase their understanding of the process of happening, increase their insight, and help them apply science and technology to the real world. One alternative to increase learning effectiveness is the creation of game-based science learning media. The game-based learning method, Teams Games Tournament (TGT), can increase the interest of elementary school children, especially in science subjects. TGT involves learning different groups of people from different backgrounds and academic achievements, and conducting games and tournaments or competitions that are systematically structured. Scores, standings, and champions are awarded to the individual or group that achieves the highest score.

Keywords: TGT (Team Game Tournament), Increase Learning Effectiveness

PENDAHULUAN

Pengembangan dibutuhkan untuk mencapai sebuah tujuan. Dalam pendidikan, pengembangan dibutuhkan agar supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Untuk menilai tahap pengembangan sistem pembelajaran, guru harus menyelesaikan sejumlah tugas, mulai dari desain dan pelaksanaan hingga evaluasi pembelajaran. Dalam pengembangan sistem pembelajaran, ada tiga komponen: input, proses, dan output. Komponen input terdiri dari karakteristik peserta didik, karakteristik guru, serta sarana dan perangkat pendukung pembelajaran. Komponen proses terdiri dari strategi, model, dan metode pembelajaran. Komponen output terdiri dari hasil dan dampak pembelajaran. Model penelitian dan pengembangan sistem pembelajaran dapat memilih untuk menggunakan salah satu dari tiga

^{1,2,3,4} S2 PGSD, Ilmu Pendidikan & Psikologi, Universitas Negeri Manado
 email: vanikanal1983@gmail.com, julanasumilat@unima.ac.id , deystitarusu@unima.ac.id

komponen ini karena sudut pandang mereka yang berbeda terhadap pembelajaran yang diajarkan (Mulyatiningsih, 2016).

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari manusia dan IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang perlu dipelajari oleh karena IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari sebab-akibat dari kejadian yang terjadi di alam ini (Bayu, 2020). Alasan kenapa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari sejak Sekolah Dasar adalah karena pembelajaran IPA dapat membantu siswa dalam mengetahui berbagai jenis dan keadaan lingkungan alam sekitar, mengembangkan kemampuan memahami proses terjadinya sesuatu, mengembangkan wawasan, dan membantu pengaplikasian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam kehidupan sehari – hari (Indah, 2021). Pembelajaran IPA mengharuskan guru untuk memupuk rasa ingin tahu terhadap siswa agar mereka dapat fokus kepada pembelajaran yang diberikan dan melatih siswa agar dapat berpikir kritis dan objektif untuk memecahkan masalah yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Nurul & Neaklan, 2018). Dalam beberapa kasus siswa terkadang sering tidak fokus dan kurang antusias terhadap mata pelajaran karena guru sering kali terlalu fokus terhadap pelajaran dan tidak fokus terhadap siswa (Rusman, 2010) dikarenakan kurangnya variasi dalam metode pembelajaran yang dilakukan guru dalam mengajar (Nurul & Neaklan, 2018).

Penggunaan games dapat membantu siswa agar dapat terlihat lebih menarik dan juga menantang karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Dengan menggunakan games sebagai sarana pembelajaran, siswa secara tidak langsung bersenang – senang sekaligus mempelajari hal yang baru.

Dengan adanya pembelajaran melalui games, guru dapat memotivasi siswa agar lebih terlibat aktif dalam pembelajaran untuk mendapat hadiah. Hal ini juga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dalam waktu yang singkat, membantu menumbuhkan jiwa persaingan yang sehat, dan memberikan rasa puas ketika mereka menjawab soal yang.

Pembelajaran melalui games ini juga dapat membantu siswa dalam mengaplikasikan konsep dan teori Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan mereka sehari – hari sehingga pembelajaran yang diterima akan lebih dimengerti oleh para siswa dan dapat dikembangkan lebih lanjut lagi.

Ketika menerapkan pembelajaran melalui games, guru harus terlebih dahulu memilih games yang sesuai dengan tingkat dan kemampuan dari siswa kelas 5 SD. Hal ini untuk menghindari games yang terlalu sulit yang dapat mengakibatkan kurangnya minat siswa pada pelajaran dikarenakan games yang terlalu sulit.

Model Turnamen Pertandingan Tim (TGT) adalah model pembelajaran kooperatif yang mudah digunakan di mana siswa bertindak sebagai tutor sebaya dan melakukan aktivitas dengan semua siswa tanpa memandang tingkat kemampuan mereka. Yang paling penting, TGT menggabungkan elemen permainan dan meningkatkan partisipasi, tanggung jawab, persaingan sehat, dan prestasi belajar. Ketiga masalah utama yang dihadapi siswa dapat diselesaikan dengan karakteristik dasar TGT. (Buhari 2023)

METODE

Metode yang digunakan untuk penelitian dan pengembangan ini adalah metode 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. 3D terdiri dari define yang berarti pendefinisian, design yang berarti perancangan, dan develop yang berarti pengembangan.

1. Define (Pendefinisian) Hal pertama yang harus dilakukan adalah mendefinisikan apa saja yang diperlukan dari pembelajaran IPA di kelas 5 SD berbasis games yang dimana games yang akan dimainkan adalah TGT atau Team Games Tournament yang dimana nantinya siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok yang nantinya akan bersaing untuk mendapat peringkat pertama pada games nanti. Pada tahap ini, mater-materi yang akan diajarkan harus ditentukan terlebih dahulu agar tidak merusak alur pembelajaran mater-materi kedepannya dan juga menetapkan tujuan yang ingin dicapai di akhir pembelajaran.
2. Design (Perancangan) Hal kedua yang perlu dilakukan adalah merancang media yang akan digunakan pada pembelajaran interaktif melalui games TGT yang akan digunakan, peraturan yang berlaku, media yang digunakan, cara bermain, dan juga hasil akhir yang harus didapatkan. Desain yang dibuat juga harus menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

3. Develop (Pengembangan) Hal terakhir yang perlu dilakukan adalah mengembangkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pengembangan games TGT akan dibuat berdasarkan desain yang ada dan juga menyamakan dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari siswa. Setelah selesai, games akan dievaluasi terlebih dahulu apakah sudah efektif atau belum dalam membantu pembelajaran IPA.

Dengan menggunakan model pengembangan 3D ini, diharapkan pengembangan media pembelajaran IPA dapat membantu dalam pembelajaran IPA di kelas 5 SD sesuai dengan kebutuhan dan juga menambah minat belajar siswa dalam mempelajari IPA.

Penerapan

Dengan menggunakan teori 3D, langkah pertama yang akan dilakukan adalah mendefinisikan atau menentukan (Define) materi apa yang akan digunakan untuk penerapan TGT pada kelas 6 SD sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Materi yang dipilih untuk penerapan TGT adalah Makanan Sehat. Tujuan akhir pembelajaran dengan menerapkan TGT adalah peserta didik dapat belajar secara interaktif mengenai bagaimana tubuh manusia memproses makanan yang dimakan, organ tubuh apa saja yang digunakan untuk mencerna makanan, dan juga makanan apa saja yang penting untuk untuk dikonsumsi.

Selanjutnya yang dilakukan adalah merancang (Design) bagaimana caranya menerapkan TGT dalam pembelajaran IPA pada kelas 5 SD. Hal pertama yang harus dipersiapkan adalah alat peraga yang akan digunakan berupa kertas karton yang dibuat menyerupai papan permainan yg berisi tema yang berhubungan dengan pencernaan manusia dan makanan sehat, label kelompok, kartu soal yang berisi soal untuk setiap tema. Sebelum permainan dimulai, guru akan menjelaskan terlebih dahulu materi tentang pencernaan manusia dan juga makanan sehat. Cara bermainnya dalah peserta didik akan dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 – 6 siswa. Setiap kelompok nantinya akan memilih satu orang yang berbeda setiap babak nya untuk menjawab pertanyaan dari tema yang dipilih oleh kelompok. Jika kelompok tidak dapat menjawab pertanyaan yang dipilih, kelompok lain diberikan kesempatan untuk menjawab dengan cara mengangkat tangan terlebih dahulu. Permainan berakhir ketika semua tema yang ada di papan permainan sudah habis. Kelompok yang memiliki nilai tertinggi akan mendapatkan hadiah.

Langkah terakhir adalah pengembangan (Develop) dengan mempraktekan TGT yang sudah dirancang, guru dapat melihat jika ada perubahan pada nilai siswa setelah materi mengenai pencernaan manusia dan makanan sehat disampaikan melalui pembelajaran interaktif TGT. Hasil yang di dapat adalah, pada pembelajaran menggunakan metode ceramah, nilai rata-rata ujian dari tujuh belas siswa pada adalah berikut:

Tabel 1. Memperaktekan TGT

1	72
2	80
3	48
4	68
5	92
6	84
7	72
8	60
9	72
10	48
11	72
12	72
13	80
14	80
15	68
16	76

Dari nilai di atas kita mendapati nilai rata-rata dari ketujuh belas murid yang mengikuti pembelajaran yang menggunakan metode ceramah adalah 72.94% yang mana ini hanya 2.94% lebih tinggi dari KKM yang bernilai 70%. Nilai tertinggi yang didapatkan adalah 96% dan yang terendah 48%. Jarak antara nilai yang tertinggi dan yang terendah adalah 48%, ini menandakan metode pembelajaran ceramah tidak sesuai untuk semua murid dikarenakan besarnya jarak nilai antara yang tertinggi dan yang terendah.

Setelah pembelajaran interaktif TGT dilaksanakan, nilai ujian selanjutnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. interaktif TGT

1	81
2	86
3	76
4	81
5	92
6	91
7	88
8	83
9	87
10	71
11	81
12	80
13	87
14	90
15	81
16	80
17	97

Pada nilai ujian yang kedua ini, nilai rata-rata yang didapatkan adalah 84.24%. Nilai tertinggi yang didapatkan adalah 97% dan nilai terendah yang didapatkan adalah 71%. Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata sebelumnya, nilai rata-rata ujian yang menggunakan metode pembelajaran TGT naik sebesar 11.3%, jarak antara nilai tertinggi dan yang terendah juga turun yang sebelumnya adalah 48% menjadi 26%, ini menandakan bahwa metode pembelajaran TGT dapat diterima dengan baik oleh semua murid.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil yang sudah didapatkan adalah, penggunaan pembelajaran interaktif berbasis games TGT dapat membantu murid dalam memahami materi mata pelajaran IPA untuk kelas 5. Hasil yang didapatkan yang berupa naiknya rata-rata nilai ulangan harian sebelum pembelajaran interaktif berbasis games TGT dan sesudah pembelajaran interaktif berbasis games TGT dilakukan sebanyak 11.88% menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif berbasis games TGT dapat menjadi salah satu alternatif metode pembelajaran IPA untuk kelas 5.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu, W (2020). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Dengan Media Miniatur Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar, *Bidayatuna Jurnal Pendidikan GuruMandrasahIbtidaiyah*,3(1),47–68. <https://doi.org/10.36835/bidayatuna.v3i1.516>
- Buhari, B. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Materi Globlisasi Siswa Kelas IX-U SMPN 1 Bolo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 57-68.

- Indah, P. (2021). IPA untuk Pendidikan guru sekolah dasar (UMSUPress, 2021)
- Mulyatiningsih, E. (2016). Pengembangan model pembelajaran. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7c-pengembangan-model-pembelajaran.pdf> pada September.
- Nurul, A., Naeklan, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry Pada Materi Gaya Di Kelas IV SD Negeri 102776 Sampali. *School Education Journal*,
- Rusman. (2010). Model-model pembelajaran : mengembangkan profesionalisme guru (Jakarta: Rajawali Pers, 2010),