

Pelatihan Pemanfaatan Game Edukatif Rangkar Ultra Sebagai Media Pembelajaran Zat Aditif

Mellyta Uliyandari¹, Sutarno², Nirwana³

^{1,2,3}Prodi S1 Pendidikan IPA FKIP Universita Bengkulu

E-mail: ¹mellytauliyandari@unib.ac.id, ²m.sutarno@unib.ac.id, ³anirwana.adlan@gmail.com

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk melakukan pelatihan pemanfaatan game edukatif Rangkar Ultra (Rangkaian Melingkar Ular Tangga Raksasa) sebagai alternatif media pembelajaran zat aditif di MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu. Pengabdian ini melibatkan siswa kelas VII di MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu sebanyak 80 siswa. Pengabdian dilakukan dengan menggunakan metode *Model Technical Assistance* dalam bentuk Kegiatan Pelatihan dan kegiatan pendampingan. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan menyampaikan materi tentang zat aditif pada makanan selanjutnya memberikan informasi tentang aturan dan cara menggunakan *game edukatif* Rangkar Ultra. Sedangkan kegiatan Pendampingan dilaksanakan setelah melakukan kegiatan sebelumnya yaitu dengan mempraktekkan permainan game edukatif rangkar ultra untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah siswa dapat memanfaatkan game edukatif rangkar ultra sebagai media pembelajaran inovatif guna meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa kelas VII MTS Ja-alhaq Kota Bengkulu.

Kata kunci: Game edukatif, Rangkar Ultra, Media pembelajaran, Zat aditif

Abstract

This service aims to provide training on the use of the educational game Rangkar Ultra (Circular Chain of Giant Snakes and Ladders) as an alternative learning media for additives at MTS Ja-Alhaq, Bengkulu City. This service involved 80 class VII students at MTS Ja-Alhaq, Bengkulu City. The service was carried out using the Technical Assistance Model method in the form of training activities and mentoring activities. The training activities were carried out by delivering material about additives in food and then providing information about the rules and regulations. how to use the educational game Rangkar Ultra. Meanwhile, mentoring activities are carried out after carrying out the previous activities, namely by practicing the educational game Rangkar Ultra to increase students' interest and motivation to learn. The result of this service activity is that students can utilize the Rangkar Ultra educational game as an innovative learning medium to increase motivation and interest in learning for class VII students at MTS Ja-Alhaq, Bengkulu City.

Keywords: Educational games, Rangkar Ultra, learning media, additives

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting sebagai wahana untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi dunianya dimasa depan [1]. Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam proses transformasi budaya, adat istiadat, maupun norma yang mampu mengubah pola pikir manusia [2]. Proses pendidikan yang baik akan mampu mengubah karakteristik pesertadidik menuju ke arah kedewasaan dan kesempurnaan yang ideal. Salah satu cara untuk menciptakan pendidikan yang baik dan berkualitas adalah dengan melakukan inovasi pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran game edukatif,

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan

pesan dari pengirim ke penerima pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar peserta didik [3]. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran adalah media pembelajaran game edukatif. Media pembelajaran game edukatif adalah media pembelajaran yang membuat peserta didik bermain sambil belajar, dimana peserta didik tidak merasa terbebani, karena mereka merasa sedang bermain-main dengan permainan yang mereka sukai, sehingga materi dapat terserap dengan kemauan peserta didik sendiri [4].

Salah satu game edukatif yang dapat menjadi pilihan untuk menunjang proses pembelajaran dikelas adalah game edukatif Rangkan Ultra (Rangkaian Melingkar Ular Tangga Raksasa). Game edukatif dianggap tepat untuk digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa SMP/MTS karena karakteristik siswa yang masih dalam tingkatan cenderung bermain. Selain itu permainan ini juga sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik yang berkisar antara usia 8 sampai 13 tahun [5]. Permainan “Rangkan Ultra” merupakan suatu permainan yang diwarnai dengan nalar dan logika yang bersifat obyektif serta kegiatan peserta didik lebih banyak dikendalikan oleh aturan yang ada didalam permainan itu sendiri [6].

Game edukatif Rangkan Ultra atau yang biasa dikenal dengan nama ular tangga memiliki beberapa kelebihan yakni memberikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik melalui proses bermain dan belajar, menciptakan lingkungan belajar yang menarik, merangsang daya pikir, serta mengasah kemampuan untuk bekerja sama [7]. Penggunaan media pembelajaran berbasis permainan diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran sehingga diharapkan peserta didik mampu memperoleh hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Zat aditif adalah salah satu materi pembelajaran IPA di SMP yang diberikan pada kelas VII. Materi ini membahas tentang jenis-jenis zat aditif atau zat tambahan pada makanan yang sering dikonsumsi sehari-hari oleh peserta didik. Materi zat aditif ini sangat penting guna meningkatkan pengetahuan siswa tentang berbagai jenis zat aditif yang terdapat dalam makanan khususnya makanan yang sering mereka konsumsi sehari-hari sebagai jajanan yang enak dan menarik. Zat aditif adalah bahan-bahan yang biasanya ditambahkan pada makanan atau minuman dalam proses pengelolaan dan penyimpanan untuk menguatkan rasa, mempercantik tampilan, mengawetkan, dan lain-lain [8].

MTS Ja-alhaq adalah salah satu MTS yang terdapat di Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa, MTS Ja-alhaq dalam pelaksanaan proses pembelajaran belum banyak menggunakan media pembelajaran khususnya media pembelajaran yang mengajak siswa belajar sambil bermain sesuai dengan usianya. Materi zat aditif di MTS Ja-alhaq selama ini menjadi salah satu materi yang hanya disampaikan melalui metode ceramah oleh guru sehingga suasana pembelajaran menjadi membosankan dan hasil belajar siswa juga cukup rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka tim pengabdian melakukan pelatihan pemanfaatan game edukatif Rangkan Ultra (Rangkaian melingkar ular tangga raksasa) sebagai media pembelajaran materi zat aditif di MTS Ja-Alhaq kota Bengkulu.

2. METODE

Pengabdian ini dilakukan di MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu. Pelaksanaan pengabdian telah dilakukan selama dua hari yaitu hari Kamis dan Jumat tanggal 27-28 Juli 2023. Sasaran dari pengabdian ini adalah siswa dan siswa kelas VII MTS Ja-Alhaq sebanyak 80 orang. Pengabdian ini dilakukan dengan metode *Model Technical Assistance* dalam bentuk:

2.1 Kegiatan Pelatihan

Pada tahap pelatihan ini tim pengabdian melakukan presentasi dengan menggunakan media power point untuk memberikan materi seputar zat aditif pada makanan. Pemberian materi ini dilakukan untuk memberikan bekal ilmu terkait zat aditif pada makanan kepada para siswa agar dapat melakukan permainan Rangkan Ultra dengan baik. Selain itu pada tahap pelatihan ini juga disampaikan aturan permainan game edukatif Rangkan Ultra.

2.2 Kegiatan Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan dengan cara mempraktekkan permainan game edukatif Rangkar Ultra bersama siswa kelas VII MTS Ja-Alhaq kota Bengkulu guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pada pengabdian ini papan permainan Rangkar Ultra dibuat dengan ukuran yang cukup besar yaitu 2 x 2 meter dengan tema zat aditif pada makanan.

2.3 Kegiatan monitoring dan evaluasi

Kegiatan monitoring pada pengabdian ini dilakukan dengan melihat proses jalannya pembelajaran dengan memanfaatkan media permainan game edukatif Rangkar Ultra. Evaluasi dilakukan dengan melihat respon siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas dengan menggunakan media game edukatif Rangkar Ultra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelatihan pemanfaatan game edukatif Rangkar Ultra

Kegiatan pelatihan pemanfaatan game edukatif rangkar ultra bagi siswa kelas VII MTs Ja-Alhaq dilakukan dengan cara tatap muka yang diselenggarakan di MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu pada hari kamis dan jumat tanggal 27-28 Juli 2023. Pertemuan ini dihadiri oleh semua siswa dan siswi kelas VII MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu yang berjumlah 80 orang. Agenda kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan pemaparan materi oleh narasumber yang merupakan tim pengabdian yang berjumlah 3 (tiga) orang. Penyampaian materi dari tim pengabdian, antara lain: pengertian zat aditif, contoh zat aditif pada makanan, klasifikasi zat aditif berdasarkan sumbernya, manfaat zat aditif bagi manusia, dan penyampaian aturan permainan game edukatif rangkar ultra sebagai media pembelajaran zat aditif yang akan digunakan. Penyampaian materi kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab seputar topik zat aditif dan langkah permainan dengan menggunakan media pembelajaran game edukatif rangkar ultra. Selama kegiatan berlangsung terlihat siswa dan siswi kelas VII MTS Ja-Alhaq sangat antusias dalam mengikuti kegiatan dan sangat aktif bertanya kepada tim pengabdian terkait topik zat aditif dan aturan permainan game edukatif rangkar ultra.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan game edukatif Rangkar Ultra

3.2 Pendampingan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran game edukatif Rangkar Ultra.

Kegiatan ini dilakukan dengan membimbing para siswa dan siswi MTS Ja-Alhaq kota Bengkulu melakukan praktek pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran game edukatif Rangkar Ultra untuk topik zat aditif. Kegiatan ini dimulai dengan cara menjelaskan

terlebih dahulu langkah permainan game edukatif Rangkan Ultra kepada para siswa kelas VII MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu, Selanjutnya pendampingan dilakukan dengan praktek bermain bersama, dimana setiap siswa yang menjadi pemain diminta untuk melempar dadu atau bidak dan berjalan dalam papan permainan Rangkan Ultra sesuai dengan nomor dadu yang dijatuhkan. Apabila siswa atau pemain menemukan tangga maka para pemain dipersilahkan untuk menaiki tangga tersebut menuju nomor kotak permainan yang ditentukan oleh tangga tersebut dengan syarat para pemain harus terlebih dahulu menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Sebaliknya apabila pemain berhenti pada kotak ekor ular maka pemain wajib turun sampai pada nomor kotak yang ditentukan oleh kepala ular tersebut, namun para pemain boleh tidak turun dengan catatan berhasil menjawab pertanyaan yang diberikan. Semua pertanyaan yang diberikan adalah pertanyaan seputar topik zat aditif.



Gambar 2. Kegiatan pendampingan game edukatif Rangkan Ultra

Hasil dari kegiatan pendampingan ini adalah siswa dan siswa kelas VII MTS Ja-Alhaq sudah dapat menggunakan media pembelajaran game edukatif rangkar ultra sebagai penunjang proses pembelajaran dikelas pada materi zat aditif.

3.3 Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Tahap monitoring dilakukan dengan melakukan pemantauan terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media game edukatif Rangkan Ultra. Hasil pada tahap ini adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan game edukatif Rangkan Ultra berjalan dengan baik dan lancar serta para siswa sangat antusias dalam mengikuti permainan Rangkan Ultra.

Tahap evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan cara meminta siswa mengisi kuisioner terkait respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran game edukatif rangkar ultra yang digunakan sebagai penunjang proses belajar mengajar dikelas pada materi zat aditif. Hasil dari kegiatan ini adalah siswa dan siswi MTS Ja-Alhaq kota Bengkulu memberikan respons yang sangat baik terhadap penggunaan game edukatif rangkar ultra sebagai media pembelajaran edukatif pada materi zat aditif.



Gambar 3. Kegiatan monitoring dan evaluasi game edukatif Rangkar Ultra

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Tim pengabdian Prodi pendidikan IPA FKIP UNIB dengan metode *Model Technical Assistance* telah mampu meningkatkan pemahaman siswa dan siswi kelas VII MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu tentang cara menggunakan media pembelajaran Rangkar Ultra sebagai media pembelajaran edukatif dalam menunjang kegiatan belajar mengajar dikelas pada materi zat aditif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini khususnya pada FKIP Universitas Bengkulu yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui dana DIPA/RBA FKIP UNIB Tahun 2023. Ucapan terimakasih juga tim pengabdian sampaikan kepada MTS Ja-Alhaq kota Bengkulu yang telah bersedia bekerjasama sebagai mitra pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suryani, N., Setiawan, A., dan Putra, A. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [2] Al-Hariri, M. T., & Al-Hattami, A. A. 2017. Impact of students' use of technology on their learning achievements in physiology courses at the University of Dammam. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 12(1), 82–85. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [3] Tafonao, T. 2018. Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2). <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- [4] Siyam, Syarifah Nur Lailisiam, S. N. L., Nurhapsari, A., & Benyamin, B. 2015. Pengaruh Stimulasi Permainan Ular Tangga Tentang Gingivitis Terhadap Pengetahuan Anak Usia 8-11 Tahun. *Odonto Dental Journal*, 2 (1), 25–28. Sheth, J. R. 2014. Snake and ladder based algorithm for steganographic application of specific streamline bits on prime gap method. *International Conference on Control, Instrumentation, Communication and Computational Technologies, ICCICCT 2014*.

<https://doi.org/10.1109/ICCICCT.2014.6992921>

- [5] Bile, R. L., Tapo, Y. B. O., & Desi, A. K. 2021. Pengembangan Model Latihan Kebugaran Jasmani Berbasis Permainan Tradisional Sebagai Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran PJOK. *Jurnal Penjakora*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/penjakora.v8i1.30752>
- [6] Khadijah, K., Sani, F., Sari, N., Rohali, A., & Harahap, S. A. 2022. Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Perilaku Hormat Bagi Anak. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4). <https://doi.org/10.35931/am.v6i4.1266>
- [7] Jalaluddin, I, Azwir, Akmal,N.,& Ridhwan, M. 2020. Pengenalan Zat Aditif Pada Jajanan serta dampaknya Terhadap Kesehatan di SMO Negeri 6 Kota Banda Aceh. *BAKTIMAS : Jurnal pengabdian pada masyarakat*. 2(3) : 164-172.