

Penyebarluasan Media *EXCOTION* dalam Pembelajaran Biologi pada MGMP Biologi Kota Malang

Muhamad Justitia Ramadhan^{1*}, Sinta Kharomah², Natasya Adiba Zahrah³,
Sindi Kharomah⁴, Deny Setiawan⁵, Susriyati Mahanal⁶, Siti Zubaidah⁷
muhamad.justitia.2003416@students.um.ac.id^{1*}, sintakharomah78@gmail.com²,
natasyaadibazahrah@gmail.com³,
sindikharomah95@gmail.com⁴, setiawan.fmipa@um.ac.id⁵,
susriyati.mahanal.fmipa@um.ac.id⁶, siti.zubaidah.fmipa@um.ac.id⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Pendidikan Biologi
^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Negeri Malang

Received: 22 06 2024. Revised: 21 11 2024. Accepted: 05 12 2024.

Abstract : Learning media needs to be developed to support the learning process. This community service program aims to disseminate game-based learning media “EXCOTION” to biology teachers in Malang City MGMP. This program is carried out with the stages of preparation, implementation, and evaluation. Based on the results of the analysis of the activity participant response questionnaire, the participants agreed with a percentage of 100%, that the learning media products and service activities had good benefits. Thus, this “EXCOTION ” media dissemination activity has provided benefits for biology teachers to be able to develop similar learning media so that students can overcome their difficulties in learning biological material, especially the excretory system in humans.

Keywords : Dissemination, learning media, Educational games, MGMP Biology, Learning motivation.

Abstrak : Media pembelajaran perlu dikembangkan untuk menunjang proses pembelajaran. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menyebarluaskan media pembelajaran berbasis permainan “EXCOTION” kepada guru biologi di MGMP Kota Malang. Program ini dilaksanakan dengan tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berdasarkan hasil analisis angket respon peserta kegiatan, peserta sepakat dengan persentase 100%, bahwa produk media pembelajaran dan kegiatan pengabdian memiliki kebermanfaatannya yang baik. Dengan demikian, kegiatan penyebaran media “EXCOTION” ini telah memberikan manfaat bagi guru biologi untuk dapat mengembangkan media pembelajaran serupa agar siswa dapat mengatasi kesulitannya dalam mempelajari materi biologi, khususnya sistem ekskresi pada manusia.

Kata kunci : Penyebarluasan, Media pembelajaran, Permainan edukatif, MGMP Biologi, Motivasi belajar.

ANALISIS SITUASI

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan dalam pembelajaran yang berfungsi untuk menyalurkan materi dari guru kepada siswa (Lubis et al., 2023). Lebih

lanjut, penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran dan mengoptimalkan hasil belajar siswa (Abdullah et al., 2024). Hal ini terjadi karena penggunaan media pembelajaran secara signifikan mampu untuk meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar (Suyahman et al., 2024). Namun demikian, sebagaimana yang telah disampaikan oleh McLean et al. (2017), masih banyak ditemui penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Sementara itu, penggunaan media pembelajaran yang konvensional dapat membuat siswa sulit untuk memahami materi dalam pembelajaran (Susanto et al., 2022). Permasalahan yang berkaitan dengan media pembelajaran konvensional tersebut dapat diperburuk dengan adanya kesulitan siswa dalam memahami konteks mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa adalah mata pelajaran biologi (Abidoeye et al., 2023).

Sebagai materi yang kompleks, mata pelajaran biologi terdiri dari berbagai konsep yang berkaitan dengan ekosistem maupun makhluk hidup. Salah satu sub materi dalam mata pelajaran biologi yang juga dianggap sulit bagi siswa adalah materi sistem ekskresi pada manusia. Sebagaimana yang telah disampaikan oleh Ameyaw et al. (2018), siswa cenderung mendapatkan hasil belajar yang kurang maksimal pada materi tersebut. Lebih lanjut, kompleksitas materi sistem ekskresi pada manusia juga menjadi faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa karena berkaitan dengan metabolisme dalam tubuh (Ristanto et al., 2021). Penggunaan media pembelajaran yang interaktif dapat menjadi solusi untuk menunjang pembelajaran siswa. Salah satu jenis media pembelajaran yang interaktif adalah media berbasis permainan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Friedrich et al. (2019), media pembelajaran berbasis permainan mampu untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi, serta menstimulus dan mendukung proses pembelajaran. Sebagaimana dengan penelitian yang dilakukan oleh Karomah et al., (2024) & Zahrah et al., (2024) media pembelajaran berbasis permainan secara signifikan mampu untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran biologi.

Media “*EXCOTION*” merupakan media berbasis permainan yang dikembangkan berdasarkan materi dalam sistem ekskresi pada manusia. Media “*EXCOTION*”, merupakan bentuk adaptasi dari permainan *Undercover* yang telah diterapkan pada pembelajaran bahasa terutama dalam materi *vocabulary* dan *speaking* (Ekayanti et al., 2021; Rosyidi et al., 2022). Permainan *Undercover* adalah permainan tebak-tebakan yang berbasis peran rahasia, dimana beberapa pemain mendapatkan kata rahasia yang sama, sedangkan beberapa pemain lainnya mendapatkan kata yang serupa tetapi berbeda, dan ada juga yang tidak mendapatkan kata sama

sekali. Media pembelajaran berbasis permainan peran ini diharapkan mampu untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran karena sesuai dengan kerucut pengalaman oleh Edgar Dale, aktivitas pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara langsung dapat membantu siswa dalam mengingat materi sebesar 90% (Zhou & Iglesias, 2023).

SOLUSI DAN TARGET

Mengacu pada analisis masalah terkait kompleksnya materi biologi dan kurangnya media pembelajaran inovatif yang dihadapi guru biologi, maka dilakukan diseminasi atau penyebarluasan hasil penelitian pengembangan media “*EXCOTION*” kepada guru. Lebih lanjut, mitra dari kegiatan pengabdian ini adalah guru biologi SMA yang bergabung dalam tim MGMP Biologi Kota Malang. Melalui penyebarluasan media “*EXCOTION*” ini diharapkan guru biologi sebagai peserta kegiatan dapat termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran biologi yang inovatif dan menarik sehingga dapat mengoptimalkan pembelajaran di sekolah.

METODE PELAKSANAAN

Bentuk kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah penyebarluasan media pembelajaran oleh mahasiswa S1 Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Malang. Penyebarluasan media ini dilakukan melalui kegiatan rutin tim MGMP Biologi Kota Malang dengan dihadiri oleh 29 guru Biologi dan beberapa tim pengabdian lainnya. Kegiatan penyebarluasan media ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai pengembangan media pembelajaran “*EXCOTION*” dalam materi biologi dan diharapkan peserta dapat termotivasi untuk mengembangkan media menarik lainnya. Prosedur pelaksanaan kegiatan penyebarluasan media pembelajaran ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, dan (3) Evaluasi.

Tahap perencanaan dilakukan dengan diskusi bersama dosen dari program studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Malang, yaitu Ibu Prof. Dr. Siti Zubaidah, M.Pd., dan kepala MGMP Biologi Kota Malang, yaitu Ibu Naning Wahyuni S.Si., M.P., M.Pd., terkait rincian kegiatan dan target peserta yang akan berpartisipasi. Pada tahap perencanaan ini juga ditentukan lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan, yaitu di SMA Negeri 10 Malang yang beralamat di Jl. Danau Grati No. 1, Sawojajar, Kec. Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur. Kegiatan akan dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 Mei 2024 pukul 09.00 –12.00 WIB. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan presentasi mengenai media “*EXCOTION*” dan dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaan media “*EXCOTION*” bersama Bapak/Ibu guru

biologi Kota Malang. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan penyebaran media dan untuk mengetahui respon guru terhadap media “EXCOTION”. Adapun rincian kegiatan pada setiap tahapan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket untuk mendapatkan respon guru biologi terhadap keterlaksanaan kegiatan diseminasi dan produk media pembelajaran yang telah dikembangkan. Pengisian angket dilakukan secara serentak menggunakan google form. Hasil angket respon terhadap kegiatan dan media pembelajaran tersebut selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Angket respon tersebut diukur berdasarkan persentase dari masing-masing skala pada skala Likert yang diperoleh. Keberhasilan dari kegiatan penyebaran media ini diukur dari respon positif peserta terkait kegiatan dan respon positif peserta terkait produk media pembelajaran yang dikembangkan. Data yang diperoleh nantinya dapat menjadi bukti bahwa kegiatan penyebaran media yang telah dilakukan berjalan dengan baik dan bermanfaat serta produk media pembelajaran yang telah dipresentasikan mampu untuk memberikan wawasan baru bagi peserta.

HASIL DAN LUARAN

Deskripsi Permainan. Dalam menyesuaikan konteks media “EXCOTION” dengan pembelajaran biologi, dilakukan beberapa modifikasi. *Pertama*, siswa yang dipilih untuk tereliminasi harus menjawab pertanyaan seputar kelainan sistem ekskresi manusia (Ramadhan et al., 2024). *Kedua*, terdapat beberapa peran yang ada pada permainan *Undercover* yaitu

Villager sebagai pemain yang memperoleh kata umum, *Undercover* sebagai pemain yang memperoleh kata yang hampir sama dengan *Villager*, dan *Mr. White* sebagai pemain yang tidak memperoleh kata dan harus menebak kata milik *Villager*. Adapun tampilan dari salah satu kartu permainan yang sesuai dengan peran pada media “EXCOTION” dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kartu Permainan Media”EXCOTION”

Tahap perencanaan dilakukan sesuai arahan diskusi bersama dosen pendamping untuk menyiapkan kebutuhan yang diperlukan saat pelaksanaan kegiatan diseminasi. Tahap perencanaan dilaksanakan mulai tanggal 28 April 2024, yaitu mempersiapkan media yang akan dipresentasikan dalam diseminasi media. Kegiatan perencanaan berikutnya dilakukan dengan menghubungi ketua MGMP Biologi Kota Malang untuk mengoordinasikan tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan.



Gambar 3. Penyampaian sambutan oleh dosen pendamping kegiatan diseminasi

Tahap Pelaksanaan. Waktu dan tempat kegiatan diseminasi media ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi SMA Negeri 10 Malang, Jl. Danau Grati No.1, Sawojajar, Kota Malang, pada pukul 09.00 hingga pukul 11.30 WIB. Kegiatan diseminasi dilaksanakan secara luring pada tanggal 18 Mei 2024 dan dihadiri oleh sebanyak 28 guru Biologi SMA Kota Malang yang

tergabung dalam MGMP Biologi Kota Malang serta tim pengabdian lainnya. Acara diawali dengan pembukaan, doa, dan sambutan, dimana sambutan dilakukan oleh dosen pendamping dan ketua MGMP Biologi Kota Malang yang menyampaikan tujuan, urgensi, dan harapan kegiatan pengabdian kedepannya. Setelah kegiatan pembukaan selesai, acara dilanjutkan dengan penyampaian materi terkait deskripsi media “*EXCOTION*” (Gambar 4). Materi yang disampaikan adalah mengenai spesifikasi produk media pembelajaran, yaitu pengertian, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, komponen media pembelajaran dan tata cara permainan media “*EXCOTION*”. Dari kegiatan presentasi yang dilakukan, peserta kegiatan terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan, dimana banyak peserta kegiatan diseminasi yang bertanya dan berpendapat mengenai media yang dipresentasikan.



Pemaparan materi media “*EXCOTION*”



Sesi membaca kartu permainan



Mendeskripsikan kata dari kartu permainan



Menjawab pertanyaan pada kartu soal

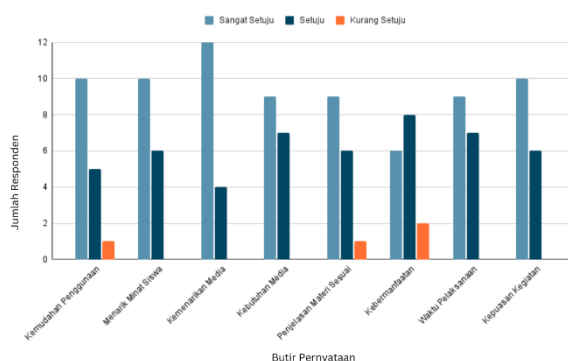
Gambar 4. Implementasi materi media “*EXCOTION*”

Setelah sesi diskusi tanya jawab selesai, dilanjutkan kegiatan berikutnya yaitu implementasi bersama para peserta kegiatan diseminasi media. Setelah proses implementasi media pembelajaran selesai dilakukan, tim pengabdian menyerahkan satu paket media “*EXCOTION*” kepada MGMP Biologi Kota Malang yang nantinya dapat digunakan secara bergantian atau dapat dikembangkan dalam materi lainnya (Gambar 5).



Gambar 5. Penyerahan Media “EXCOTION” kepada MGMP Biologi Kota Malang

Tahap terakhir yang dilakukan tim pengabdian yaitu melakukan evaluasi dengan memberikan angket kuesioner terkait dengan respon pengguna atau peserta kegiatan. Sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 6, secara keseluruhan peserta diseminasi menyatakan respon yang positif terhadap media “EXCOTION” dan keterlaksanaan kegiatan. Secara deskriptif, peserta kegiatan pengabdian menyatakan bahwa media “EXCOTION” menarik dan mudah untuk digunakan, mampu untuk menarik minat siswa dalam belajar, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.



Gambar 6. Respon peserta kegiatan terhadap penyebaran media “EXCOTION”

Selain respon berupa angket dari kegiatan diseminasi media “EXCOTION”, peserta kegiatan juga memberikan responnya secara deskriptif terkait dengan media yang sudah dikembangkan. Adapun peserta kegiatan diberi dengan kode “P” sebagai berikut.

P1 : Secara keseluruhan media permainan “EXCOTION” ini mudah untuk digunakan dan mudah untuk dimengerti

P2 : Media yang dikembangkan sudah keren sekali, terlebih inovasi yang diciptakan sudah mengikuti perkembangan zaman, juga desain yang diciptakan menarik dan orisinal

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi salah satu langkah strategis untuk penyebarluasan media pembelajaran yang telah dikembangkan dan juga mampu membantu guru dalam meningkatkan kompetensinya, khususnya dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta kegiatan memahami dasar penggunaan media “EXCOTION” dan tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan yang serupa, untuk membantu meningkatkan motivasi belajar siswa. Secara keseluruhan kegiatan pengabdian ini telah berjalan dengan lancar dan mampu untuk memberikan kontribusi yang positif bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran serupa dan inovatif untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, D., Hadi, R., & Suryandari, M. (2024). Peran Media Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan Modern. *Sindoro Cendekia Pendidikan*, 4(1), 91–101. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i1.2933>
- Abidoye, F. O., Abidoye, A. A., & Olaide, M. S. (2023). The Effect of Biology Teaching Materials on the Academic Performance of Senior Secondary School Students in Ilorin West, Ilorin, Kwara State. *International Journal of Educational Innovation and Research*, 2(2), 142–150. <https://doi.org/10.31949/ijeir.v2i2.4625>
- Ameyaw Y, & Okyer M. (2018). Ann Rev Resear The Efficacy of Some Teaching and Learning Instructions That Enhance Students’ Performance in Excretion. In *Review Article* (Vol. 1). <http://dx.doi.org/10.19080/ARR.2018.01.555571>
- Ekayanti, F., Farida, & Muchtar, J. (2021). Effectiveness of Undercover Game Application on Students’ Speaking Skill. *ASELS_2021*. <https://doi.org/10.51773/asels2021.v1i1.37>
- Firdaus, Z., Zubaidah, S., & Sunarmi. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli IPA Materi Sistem Pencernaan Makanan Untuk Siswa Kelas VIII DI SMP Negeri 4. January*. <https://repository.um.ac.id/25071/>
- Friedrich, C., Teaford, H., Taubenheim, A., Boland, P., & Sick, B. (2019). Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum. *Journal of Interprofessional Care*, 33(5), 573–575. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1538941>

- Kamaruddin, R., & Thahir, R. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran, 1*(2), 24–35. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i2.26>
- Lubis, L., Budi, F., Yana, R., Azhar, A., & Darajat, M. (2023). The Use of Learning Media and its Effect on Improving the Quality of Student Learning Outcomes. *International Journal Of Education, Social Studies, And Management (IJESSM), 3*(2), 7–14. <https://doi.org/10.52121/ijessm.v3i2.148>
- McLean, K., Edwards, S., & Morris, H. (2017). Community playgroup social media and parental learning about young children’s play. *Computers and Education, 115*, 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.08.004>
- Ramadhan, M., Setiawan, D., & Zubaidah, S. (2024). *Pengembangan Media Excotion Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA*. Universitas Negeri Malang. <https://repository.um.ac.id/311972/>
- Ristanto, R. H., Rahayu, S., & Mutmainah, S. (2021). Conceptual understanding of excretory system: Implementing cooperative integrated reading and composition based on scientific approach. *Participatory Educational Research, 8*(1), 28–47. <https://doi.org/10.17275/per.21.2.8.1>
- Rosyidi, M. A., Fahriany, F., & Nahartini, D. (2022). The Use Of Undercover Game To Enhance Students’ Vocabulary Achievement. *The Journal of English Literacy Education: The Teaching and Learning of English as a Foreign Language, 9*(1), 1–12. <https://doi.org/10.36706/jele.v9i1.16918>
- Sanulita, H., Hendriyanto, D., Citrawati Lestari, N., Ramli, A., & Arifudin, O. (2024). Analysis Of The Effectiveness Of Audio Visual Learning Media Based On Macromedia Flash Usage On School Program Of Increasing Student Learning Motivation. *Journal on Education, 6*(2), 12641–12650. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5121>
- Susanto, L. H., Rostikawati, R. T., Novira, R., Sa’diyah, R., Istikomah, I., & Ichsan, I. Z. (2022). Development of Biology Learning Media Based on Android to Improve Students Understanding. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 8*(2), 541–547. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1334>
- Zhou, K., & Iglesias, J. C. (2023). Applying the Cone of Experience Theory to Enhance Dance Teaching Strategies. *The Educational Review, USA, 7*(11), 1677–1682. <https://doi.org/10.26855/er.2023.11.006>

Lampiran 1. Angket respon guru terkait dengan media pembelajaran dan keterlaksanaan kegiatan pengabdian

1. Media mudah digunakan atau dimainkan dalam pembelajaran
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju
 - Setuju
 - Sangat Setuju

2. Penggunaan media "*EXCOTION*" dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju
 - Setuju
 - Sangat Setuju

3. Tampilan media "*EXCOTION*" menarik untuk diterapkan dalam pembelajaran
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju
 - Setuju
 - Sangat Setuju

4. Diseminasi media "*EXCOTION*" sesuai dengan kebutuhan media pembelajaran di sekolah
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju
 - Setuju
 - Sangat Setuju

5. Penjelasan media "*EXCOTION*" sesuai harapan Bapak/Ibu
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju
 - Setuju
 - Sangat Setuju

6. Bapak/Ibu mendapatkan manfaat langsung dari Diseminasi media "*EXCOTION*"
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju
 - Setuju
 - Sangat Setuju

7. Pendapat Bapak/Ibu mengenai waktu pelaksanaan Diseminasi media "*EXCOTION*"
 - Tidak Setuju
 - Kurang Setuju

- Setuju
- Sangat Setuju

8. Secara umum Bapak/Ibu puas dengan acara Diseminasi media "*EXCOTION*"

- Tidak Setuju
- Kurang Setuju
- Setuju
- Sangat Setuju

9. Masukan dan Saran terhadap Media "*EXCOTION*"