

PENGEMBANGAN MEDIA URINOMICS UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA SISWA SMP

Nur Faidatul Jannah^{1*}, Hasan Subekti¹, Dyah Permata Sari¹

¹Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

nurfaidatul.22002@mhs.unesa.ac.id, hasansubekti@unesa.ac.id, dyahsari@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran bernama "urinomics" yang menarik dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP terhadap materi sistem ekskresi, khususnya pembentukan urine. Menggunakan metode survei kuantitatif, data dikumpulkan dari 17 siswa kelas 8B di SMP Labschool Unesa 2 melalui angket Google Form yang mengukur minat belajar dalam empat indikator: perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media urinomics secara signifikan meningkatkan minat belajar siswa, dengan rata-rata persentase minat belajar mencapai 80,67%, yang dikategorikan sangat tinggi. Respon positif siswa terhadap media ini menunjukkan bahwa urinomics efektif dalam membuat materi IPA lebih menarik dan mudah dipahami. Penelitian ini menyarankan pengembangan lebih lanjut media urinomics dengan bahan yang lebih modern dan tahan lama.

Kata kunci: Media Pembelajaran; Minat; Urinomics.

Pendahuluan

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu upaya yang dirancang untuk membantu peserta didik berkembang sesuai dengan tujuan penciptaannya. Dalam konteks pembelajaran di sekolah atau madrasah, proses pembelajaran tidak bisa terjadi secara otomatis, melainkan memerlukan interaksi yang lebih terstruktur dibandingkan dengan belajar dari lingkungan masyarakat. Namun, dalam praktiknya, menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan efektif bagi siswa seringkali menjadi tantangan tersendiri. Salah satu masalah yang sering muncul adalah rendahnya minat belajar siswa, terutama di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Minat belajar yang rendah dapat menghambat proses pembelajaran dan berdampak negatif pada prestasi akademis siswa. Oleh karena itu, inovasi dalam pendekatan pembelajaran diperlukan untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP (Pradana et al., 2020).

Media pembelajaran memainkan peran penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya pengetahuan siswa. Dengan berbagai jenis media pembelajaran, guru dapat lebih efektif dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa. Media pembelajaran adalah komponen penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar, serta alat bantu yang digunakan oleh guru untuk berinteraksi dengan siswa. Media ini juga memudahkan guru dalam penyampaian materi dan membantu siswa memahami materi yang disampaikan (Dwiqui, G. C. S. et al., 2020).

Sistem ekskresi, terutama proses pembentukan urine, adalah bagian penting dari kurikulum IPA di tingkat SMP. Namun, kompleksitas materi ini sering menjadi tantangan bagi siswa untuk memahaminya dengan baik. Kurangnya minat belajar serta pemahaman yang kurang mendalam terhadap materi ini dapat menghambat

proses pembelajaran yang efektif. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini karena kurangnya minat dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Sutarto et al., 2020). Rendahnya minat belajar dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran serta mengurangi kualitas pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam materi sistem ekskresi, khususnya dalam pembentukan urine (Wigfield, A., 2023).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik dapat secara signifikan meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, termasuk dalam bidang IPA. Namun, terdapat kekurangan dalam ketersediaan media pembelajaran yang spesifik dan efektif untuk pembelajaran sistem ekskresi, seperti pembentukan urine (Kurniawati, 2020). Oleh karena itu, konsep "urinomics" telah berkembang sebagai salah satu pendekatan menarik. Urinomics menggabungkan pembelajaran materi sistem ekskresi dengan konsep-konsep yang relevan dan menarik bagi siswa, seperti proses pembentukan urine dalam tubuh manusia. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa akan lebih terlibat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis urinomics yang menarik dan efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa IPA SMP terhadap materi sistem ekskresi, khususnya dalam pembentukan urine. Media pembelajaran ini akan dirancang untuk memfasilitasi pemahaman konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang menarik dan interaktif. Dengan demikian, diharapkan media pembelajaran ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta memperbaiki pemahaman mereka tentang materi yang diajarkan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran urinomics dalam meningkatkan minat belajar siswa IPA SMP dan relevansinya untuk diterapkan dalam konteks pendidikan ilmu pengetahuan alam.

Metodologi

Studi ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain survei untuk mengevaluasi minat belajar siswa SMP terhadap materi sistem ekskresi, khususnya pembentukan urine. Partisipan adalah siswa kelas 8B di SMP Labschool Unesa 2, yang sedang mempelajari materi tersebut, dengan total 17 siswa. Instrumen penelitian berupa angket yang dirancang untuk mengukur minat belajar siswa terhadap materi dan persepsi mereka terhadap penggunaan media pembelajaran urinomics. Data dikumpulkan melalui Google Form. Prosedur penelitian melibatkan penerapan media pembelajaran urinomics dalam beberapa sesi pembelajaran, diikuti dengan pengisian angket oleh siswa untuk menilai perubahan minat belajar mereka. Data dari angket akan dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas media tersebut dalam meningkatkan minat belajar siswa, khususnya terkait pembentukan urine. Angket minat belajar siswa terdiri dari 4 indikator: perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan bantuan Microsoft Excel. Persentase dari masing-masing indikator minat belajar siswa dihitung untuk mengkategorikan hasil angket.

Tabel 1.Skor penilaian angket minat belajar

No	Interval (%)	Kriteria
1	81 - 100	Sangat Tinggi
2	68 - 80	Tinggi
3	41 – 60	Cukup Tinggi
4	21 – 40	Kurang Tinggi

5	0 - 20	Kurang Tinggi Sekali
---	--------	----------------------

Hasil dan Pembahasan



Gambar 1. Peserta didik melakukan percobaan pada media pembelajaran urinomics

Setelah peserta mencoba media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi terutama dalam pembentukan urine, selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi angket minat belajar yang terdiri dari 4 indikator yaitu (1) Perasaan senang; (2) Ketertarikan siswa; (3) Perhatian siswa; dan (4) Keterlibatan siswa, yang setiap indikator memiliki 20 pernyataan yang disebarkan menggunakan *Google Form*. Berikut adalah hasil analisis minat belajar siswa berdasarkan ke 4 indikator dari instrumen *non-test* yang telah diisi oleh siswa:

1. Perasaan Senang

Hasil persentase tanggapan siswa terhadap indikator perasaan senang sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase respon siswa pada indikator perasaan senang

Perasaan Senang					
Jumlah Skor	54	53	53	46	52
Total Skor Maksimal	60	60	60	60	60
Persentase	90%	88,33%	88,33%	76,67%	86,67%
Rata-Rata	86%				
Kriteria	Sangat Tinggi				

Berdasarkan tabel 2 indikator perasaan senang yang terdiri dari 5 pernyataan bertujuan untuk melihat apakah siswa kelas VIII SMP senang menggunakan media urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine. Sehingga berdasarkan hasil penilaian dari indikator perasaan senang menghasilkan yaitu pernyataan pertama dengan persentase 90%, pernyataan kedua 88,33%, pernyataan ketiga 88,33%, pernyataan keempat 76,67% dan pernyataan kelima 86,67% mendapatkan hasil rata-rata dari ke-5 nya yaitu 86% dengan kriteria sangat tinggi. Sehingga dapat disimpulkan siswa sangat senang atau bersemangat dengan antusiasme dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine.

2. Ketertarikan Siswa

Hasil persentase tanggapan siswa terhadap indikator ketertarikan siswa sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase respon siswa pada indikator ketertarikan siswa

Ketertarikan Siswa					
Jumlah Skor	50	48	48	49	48
Total Skor Maksimal	60	60	60	60	60
Persentase	83,33%	80%	80%	81,67%	80%
Rata-Rata	81%				
Kriteria	Sangat Tinggi				

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa indikator ketertarikan siswa yang terdiri dari 5 pernyataan bertujuan untuk melihat apakah siswa kelas VIII SMP merasa tertarik menggunakan media urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine atau mungkin dengan sebaliknya merasa bosan. Sehingga berdasarkan hasil penilaian dari indikator ketertarikan siswa menghasilkan yaitu pernyataan pertama dengan persentase 83,33%, pernyataan kedua 80%, pernyataan ketiga 80%, pernyataan keempat 81,67% dan pernyataan kelima 80% mendapatkan hasil rata-rata dari ke-5 nya yaitu 81% dengan kriteria sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan siswa sangat tertarik dan fokus dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine.

3. Perhatian Siswa

Hasil persentase tanggapan siswa terhadap indikator perhatian siswa sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase respon siswa pada indikator perhatian siswa

Perhatian Siswa					
Jumlah Skor	50	45	47	43	42
Total Skor Maksimal	60	60	60	60	60
Persentase	83,33%	75%	78,33%	71,67%	70%
Rata-Rata	75,67%				
Kriteria	Tinggi				

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa indikator keterlibatan siswa yang terdiri dari 5 pernyataan bertujuan untuk melihat apakah siswa kelas VIII SMP berani mengungkapkan pendapat dengan berpikir kritis pada media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine. Sehingga berdasarkan hasil penilaian dari indikator keterlibatan siswa menghasilkan yaitu pernyataan pertama dengan persentase 83,33%, pernyataan kedua 75%, pernyataan ketiga 78,33%, pernyataan keempat 71,67% dan pernyataan kelima 70% mendapatkan hasil rata-rata dari ke-5 nya yaitu 75,65% dengan kriteria tinggi. Sehingga dapat disimpulkan siswa sangat memperhatikan dan berminat untuk menggunakan media urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine.

4. Keterlibatan Siswa

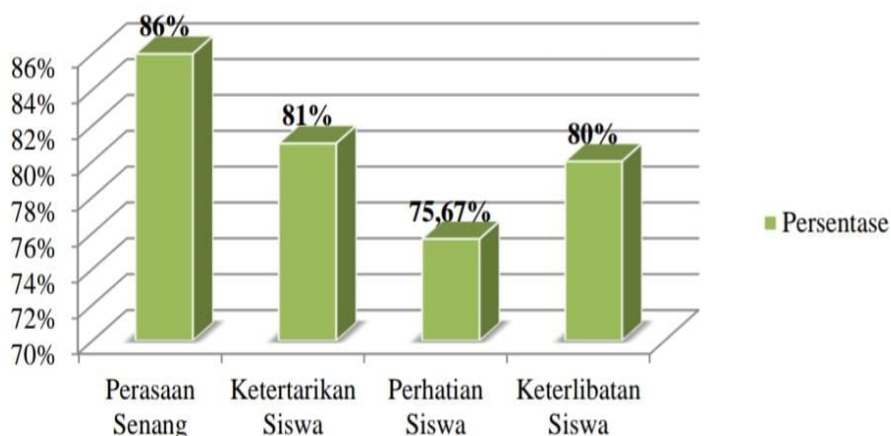
Hasil persentase tanggapan siswa terhadap indikator keterlibatan siswa sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase respon siswa pada indikator keterlibatan siswa

Keterlibatan Siswa					
Jumlah Skor	48	47	49	48	48
Total Skor Maksimal	60	60	60	60	60

Persentase	80%	78,33%	81,66%	80%	80%
Rata-Rata	80%				
Kriteria	Tinggi				

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa Indikator perhatian siswa yang terdiri dari 5 pernyataan bertujuan untuk melihat apakah siswa kelas VIII SMP memperhatikan pembelajaran sistem ekskresi terutama pembentukan urine media urinomics dari awal sampai akhir dan berminat untuk menggunakan media urinomics atau mungkin dengan sebaliknya malas. Sehingga berdasarkan hasil penilaian dari indikator perhatian siswa menghasilkan yaitu pernyataan pertama dengan persentase 80%, pernyataan kedua 78,33%, pernyataan ketiga 81,66%, pernyataan keempat 80% dan pernyataan kelima 80% mendapatkan hasil rata-rata dari ke-5 nya yaitu 80% dengan kriteria tinggi. Sehingga dapat disimpulkan siswa sangat terlibat dan mengerjakan latihan-latihan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine.



Gambar 2. Rangkuman hasil analisis minat belajar siswa dengan media pembelajaran urinomics ke-4 indikator

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dijabarkan bahwa setiap indikator minat belajar siswa yang terdapat pada angket tergolong baik. Hal ini menunjukkan respon positif siswa terhadap penggunaan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine. Hasil analisis minat belajar siswa dengan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine berdasarkan ke-4 indikator diperoleh rata-rata yaitu 80,67% sesuai dengan tabel kriteria skor penilaian angket minat belajar maka rata-rata analisis minat belajar siswa dengan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi dalam pembentukan urine masuk kedalam kriteria sangat tinggi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa dengan menggunakan media urinomics menjadikan pelajaran IPA pada materi sistem ekskresi pembentukan urine dapat menjadikan pembelajaran yang efektif, selain itu beberapa peserta didik berpendapat bahwa dengan menggunakan media urinomics, IPA menjadi pelajaran yang menyenangkan. siswa juga bersemangat dan tertarik mengikuti pembelajaran dan siswa juga memberikan pendapatnya bahwa karena materi dalam IPA sistem ekskresi diubah menjadi media yang bisa diperagakan dalam bentuk sederhana, maka pembelajaran IPA menjadi lebih mudah dipahami dan dimengerti sehingga minat belajar siswa dalam pelajaran IPA meningkat. Serta diperoleh hasil bahwa urinomics sebagai media pembelajaran IPA pada materi sistem ekskresi pembentukan urine

kelas VIII SMP pokok pembahasan yang mudah dipahami dan diingat-ingat sehingga media yang dikembangkan sangat efektif dan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA sangat tinggi. Sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi pembentukan urine dalam proses pembelajaran dapat menarik minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran terjadi, siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap penggunaan media pembelajaran urinomics. Dengan demikian, dengan memanfaatkan media pembelajaran urinomics yang berisi materi sistem ekskresi pembentukan urine dalam proses pembelajaran dapat memberikan dampak yang positif dan meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Simpulan

Penggunaan media pembelajaran urinomics dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi tentang sistem ekskresi dan pembentukan urine, mendapat respon positif dari siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa minat belajar siswa terhadap penggunaan media ini secara keseluruhan sangat tinggi, dengan rata-rata persentase minat belajar mencapai 80,67%. Ini menandakan bahwa siswa merasa senang, tertarik, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran ketika menggunakan media pembelajaran urinomics. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran urinomics efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Siswa menganggap pembelajaran dengan media ini menyenangkan dan membantu mereka dalam memahami materi dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan urinomics sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Diharapkan pada penelitian selanjutnya hendaknya peneliti bisa membuat media pembelajaran urinomics yang lebih modern dengan bahan media pembelajaran yang modern agar tidak mudah rusak dan bisa digunakan berkali-kali dalam jangka waktu yang panjang.

Daftar Referensi

- Andira, P. A., Utami, A., Astriana, M., & Walid, A. (2022). Analisis minat siswa terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran ipa. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 11(1).
- Batubara, H. H. (2020). Media pembelajaran efektif. *Semarang: Fatawa Publishing*, 3.
- Dwiqui, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa SD kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33-48.
- Fathurrahman, F., (2019). Manajemen Sarana Dan Prasarana Pendidikan Dalam Mendukung Proses Belajar Siswa Di Sdn Puter 1 Kembangbahu Lamongan. *Reforma: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 178-187.
- Kurniawati, A., Abdullah, F. F., Agustiono, W., Warninda, S. S., & Kusumaningsih, A. (2020, July). Introduction Virtual Reality for learning media in schools in Indonesia. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1569, No. 2, p. 022065). IOP Publishing.
- Mesra, P., & Kuntarto, E. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(3), 177-183.
- Okra, R., & Novera, Y. (2019). Pengembangan media pembelajaran digital IPA di SMP N 3 Kecamatan Pangkalan. *Journal Educative: Journal of Educational Studies*, 4(2), 121.

- Pradana, D. A., Mahfud, M., Hermawan, C., & Susanti, H. D. (2020). Nasionalism: Character education orientation in learning development. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal) Volume, 3*, 4026-4034.
- Sutarto, S., Sari, D. P., & Fathurrochman, I. (2020). Teacher strategies in online learning to increase students' interest in learning during COVID-19 pandemic. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan, 8*(3), 129-137.
- Wigfield, A. (2023). Peran nilai prestasi anak dalam pengaturan diri hasil belajarnya. Dalam *Pengaturan diri pembelajaran dan kinerja* (hlm. 101-124). Routledge.