



Upaya Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik pada Materi Gunung Berapi melalui Media Interaktif dan Percobaan Sederhana di Kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar

Aqil Rahmatul Fiqram^{1*}, Nadila Pasomba², Asri Malisan³, Sitti Saenab⁴,
Ramlawati⁵, Hasjunika Hasbi⁶

¹⁻⁶ Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Makassar

*Penulis Korespondensi: aqilrahmatulfiqramchaa@gmail.com

Abstract. *This study aims to enhance student learning activeness in the topic of volcanoes through the application of interactive media and simple experiments in class VIII of SMP YP PGRI Disamakan Makassar. The type of research used is Classroom Action Research (CAR) employing the Kemmis and McTaggart model, which consists of two cycles: planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were eighth-grade students of the 2025/2026 academic year. Data collection techniques included observation, questionnaires, and documentation. The results showed that the application of interactive media and simple experiments was able to improve student learning activeness. In the initial condition, students tended to be passive, lacked focus, and participated little in learning. In Cycle I, the use of interactive PowerPoint began to increase students' attention and engagement, although it was not yet optimal. In Cycle II, through a simple bicarbonate volcano experiment, students became more active in asking questions, discussing, conducting experiments, and presenting their observations. Students also demonstrated higher enthusiasm and curiosity during the learning process. Thus, the application of interactive media and simple experiments can improve student learning activeness in the topic of volcanoes in class VIII of SMP YP PGRI Disamakan Makassar.*

Keywords: *learning activeness, interactive media, simple experiments, volcano, discovery learning*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada materi gunung berapi melalui penerapan media interaktif dan percobaan sederhana di kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas dua siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media interaktif dan percobaan sederhana mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Pada kondisi awal, peserta didik cenderung pasif, kurang fokus, dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Pada siklus I, penggunaan PowerPoint interaktif mulai meningkatkan perhatian dan keterlibatan peserta didik, meskipun belum optimal. Pada siklus II, melalui percobaan sederhana gunung api bikarbonat, peserta didik menjadi lebih aktif bertanya, berdiskusi, melakukan percobaan, dan mempresentasikan hasil pengamatan. Peserta didik juga menunjukkan antusiasme dan rasa ingin tahu yang lebih tinggi selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, penerapan media interaktif dan percobaan sederhana dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada materi gunung berapi di kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar.

Kata Kunci: keaktifan belajar, media interaktif, percobaan sederhana, gunung berapi, *discovery learning*

1. LATAR BELAKANG

Keaktifan belajar merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Keaktifan belajar tidak hanya berkaitan dengan keterlibatan fisik peserta didik, tetapi juga mencakup perhatian, partisipasi, antusiasme,

dan keterlibatan mental selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik yang aktif cenderung lebih fokus, berani bertanya, aktif berdiskusi, serta mampu memahami materi dengan lebih baik dibandingkan peserta didik yang pasif.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar, ditemukan bahwa keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Peserta didik terlihat kurang antusias mengikuti pembelajaran, jarang bertanya, kurang aktif berdiskusi, dan cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat langsung dalam kegiatan belajar. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran berlangsung kurang efektif dan peserta didik mudah merasa bosan.

Rendahnya keaktifan belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah. Hikmah dkk. (2022) menjelaskan bahwa penggunaan metode dan media pembelajaran sangat mempengaruhi ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, materi IPA yang bersifat abstrak memerlukan bantuan media visual dan kegiatan pembelajaran yang konkret agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik adalah melalui penggunaan media interaktif dan percobaan sederhana berbasis *discovery learning*. Model *discovery learning* menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep pembelajaran melalui kegiatan penyelidikan, pengamatan, diskusi, dan eksperimen. Pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna. Penggunaan media interaktif seperti *PowerPoint* interaktif, video, gambar, dan animasi dapat membantu peserta didik memahami konsep gunung berapi secara lebih konkret. Selain itu, percobaan sederhana gunung api bikarbonat mampu memberikan pengalaman belajar langsung kepada peserta didik sehingga mereka lebih aktif dalam mengamati, bertanya, berdiskusi, dan menyimpulkan hasil pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar peserta didik melalui penerapan media interaktif dan percobaan sederhana pada materi gunung berapi di kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan model Kemmis dan McTaggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar tahun ajaran 2025/2026. Objek penelitian meliputi keaktifan belajar peserta didik dan penerapan media interaktif serta percobaan sederhana pada materi gunung berapi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Angket digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan belajar peserta didik yang meliputi aspek perhatian, ketertarikan, perasaan senang, dan keterlibatan. Dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data observasi dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan perilaku peserta didik selama pembelajaran, sedangkan data angket dianalisis menggunakan persentase dengan kategori sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal (Pra Siklus)

Sebelum tindakan dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi keaktifan peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Peserta didik cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru, kurang fokus, kurang berani bertanya, dan kurang aktif berdiskusi.

Pembelajaran sebelumnya masih didominasi metode ceramah sehingga pembelajaran berlangsung satu arah. Selain itu, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik menyebabkan peserta didik mudah bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran IPA.

Beberapa permasalahan yang ditemukan pada tahap pra siklus yaitu:

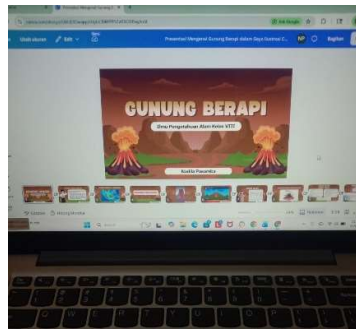
1. Peserta didik kurang aktif bertanya.
2. Peserta didik kurang aktif berdiskusi.

3. Peserta didik kurang fokus selama pembelajaran.
4. Peserta didik masih malu mengemukakan pendapat.
5. Peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu tindakan pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Siklus I

Pada siklus I, pembelajaran dilaksanakan menggunakan media PowerPoint interaktif pada materi gunung berapi. Media yang digunakan berupa gambar, animasi, video letusan gunung berapi, dan pertanyaan interaktif.



Gambar 1. Siklus I Pemberian Materi Gunung Berapi kepada peserta didik

Pada tahap stimulation, peserta didik mulai menunjukkan perhatian terhadap pembelajaran setelah melihat video dan gambar yang ditampilkan. Beberapa peserta didik mulai aktif bertanya mengenai proses terjadinya letusan gunung berapi.

Pada tahap problem statement, peserta didik mulai berdiskusi dengan kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Walaupun belum semua peserta didik aktif, suasana pembelajaran mulai lebih hidup dibandingkan sebelum tindakan dilakukan.

Pada tahap data collection dan data processing, peserta didik mulai aktif mencatat informasi, berdiskusi, dan menyampaikan hasil diskusi kelompok. Penggunaan media interaktif membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak sehingga peserta didik lebih fokus mengikuti pembelajaran.

Pada tahap verification, beberapa peserta didik mulai berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Peserta didik juga mulai aktif menanggapi presentasi kelompok lain.

Secara umum, penggunaan media interaktif pada siklus I mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan peserta didik. Namun, peningkatan keaktifan belum optimal karena masih terdapat peserta didik yang kurang percaya diri dan malu bertanya.

Siklus II

Pada siklus II, dilakukan perbaikan pembelajaran melalui percobaan sederhana gunung api bikarbonat. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan melakukan eksperimen menggunakan baking soda, cuka, pewarna makanan, dan miniatur gunung berapi.



Gambar 2 : Pembagian kelompok kelas VIII 2 menjadi 3 kelompok besar

Pada tahap stimulation, peserta didik terlihat sangat antusias ketika guru memperlihatkan alat dan bahan percobaan. Peserta didik mulai aktif bertanya mengenai proses percobaan yang akan dilakukan.



Gambar 3. Penjelasan prosedur kerja terkait Eksperimen Gunung Berapi Bikarbonat

Pada tahap problem statement, peserta didik berdiskusi untuk menjawab pertanyaan mengenai hubungan percobaan dengan proses erupsi gunung berapi. Peserta didik terlihat lebih aktif dibandingkan siklus I karena pembelajaran melibatkan kegiatan praktik langsung.

Pada tahap data collection, peserta didik melakukan percobaan secara bergantian. Ketika campuran baking soda dan cuka menghasilkan busa menyerupai lava, peserta didik terlihat sangat antusias. Mereka aktif mengamati, mencatat hasil pengamatan, bertanya, dan berdiskusi dengan kelompok.

Pada tahap verification, peserta didik mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas. Peserta didik mulai percaya diri menjelaskan proses reaksi yang terjadi dan hubungan percobaan dengan letusan gunung berapi.



Gambar 4. Refleksi pembelajaran setelah dilakukan eksperimen

Hasil refleksi menunjukkan bahwa pembelajaran melalui percobaan sederhana mampu meningkatkan perhatian, ketertarikan, keterlibatan, dan keberanian peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Peserta didik juga memberikan respon positif terhadap pembelajaran karena dianggap lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media interaktif dan percobaan sederhana mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas VIII SMP YP PGRI Disamakan Makassar pada materi gunung berapi. Pada kondisi awal, peserta didik masih menunjukkan keaktifan belajar yang rendah. Setelah diterapkan media PowerPoint interaktif pada siklus I, perhatian dan keterlibatan peserta didik mulai meningkat. Selanjutnya, pada siklus II melalui percobaan sederhana gunung api bikarbonat, peserta didik menjadi lebih aktif bertanya, berdiskusi, melakukan percobaan, dan mempresentasikan hasil pengamatan. Dengan demikian, pembelajaran melalui media

interaktif dan percobaan sederhana dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna sehingga mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.

DAFTAR REFERENSI

- Aryani, C., Astanti, R., & Kurniawan, E. (2024). Penerapan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Minat Belajar IPS Siswa Kelas VII SMPN 7 Semarang. *Prosiding Webinar Penguatan Calon Guru Profesional*, 256-267.
- Budiastuti, P. N., Rosdiana, R., & Ekowati, A. (2023). Analisis Langkah-Langkah Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Teks Cerita Inspiratif Kelas IX SMP di Kabupaten Bogor Utara. *Triangulasi: Jurnal Pendidikan Kebahasaan, Kesastraan, dan Pembelajaran*, 3(1), 39-45.
- Hikmah, N., Haliq, M. I., & Kamasari, E. (2022). Pengaruh Minat Belajar dan Teman Sebaya terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1248-1254.
- Khairunisa, R., & Raharjo, S. (2024). Penerapan Discovery Learning Berbantuan Teknologi untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Kelas VII. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 2197-2206.
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintak, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal Mudarrisuna*, 11(3).
- Kristin, F. (2016). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 2(1).
- Payon, F. F., Andrian, D., & Mardikarini, S. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas III SD. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 2(2), 53-60.
- Rizaldi, D. R., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). PhET: Simulasi Interaktif dalam Proses Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 10-14.
- Safitri, A., Hasan, N. R., & Kohar, N. M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA di SMP Negeri 7 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 931-941.