

**Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IX D SMPN 44 Semarang
Melalui Model *Discovery Learning* berbantuan *Games*****Umi Sofiyyati^{1*}, Supardjo², Novi Ratna Dewi¹**¹Universitas Negeri Semarang, Semarang² SMP N 44 Semarang, Semarang*Email korespondensi: ppg.umisofiyyati94@program.belajar.id**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya permasalahan yang teridentifikasi di kelas IX D SMP N 44 Semarang yaitu rendahnya keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan model *discovery learning* dengan metode penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan empat tahap kegiatan yaitu, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang dengan jumlah 31 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah $\geq 75\%$ siswa mendapatkan keaktifan belajar dengan kategori sangat aktif. Hasil penelitian pra siklus menunjukkan bahwa hasil rata-rata keaktifan siswa sebesar 45,60%, sedangkan pada siklus I memperoleh persentase 68,20% dan meningkat sebesar 80,65% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *discovery learning* berbantuan games dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran IPA.

Kata kunci: *Discovery learning*; *Games*; Keaktifan belajar.

PENDAHULUAN

Proses belajar memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan nasional, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) No. 20 Tahun 2003, selaras dengan pentingnya proses belajar. Pendidikan bertujuan untuk menciptakan suasana dan proses belajar yang kondusif bagi siswa agar dapat mengembangkan kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan siswa dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Proses belajar merupakan kegiatan yang penting bagi siswa untuk mencapai kesuksesan dalam hidup mereka. Proses belajar yang perlu diciptakan adalah proses belajar yang efektif dan menyenangkan agar siswa dapat belajar dengan baik dan mengembangkan berbagai potensi yang mereka miliki (Fitria dkk., 2023). Keberhasilan dan mutu pembelajaran tidak hanya dilihat dari hasil belajar siswa, tetapi juga dari proses belajarnya. Pembelajaran yang berkualitas harus melibatkan siswa secara aktif, menumbuhkan antusiasme dan motivasi belajar, serta meningkatkan kepercayaan diri siswa (Fadillah, 2023). Hal ini membuat keaktifan belajar menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi pada keberhasilan proses belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong dan mendukung keaktifan belajar siswa.

Keaktifan belajar adalah kegiatan siswa dalam proses belajar yang melibatkan partisipasi aktif baik secara intelektual, emosional, maupun fisik dalam pembelajaran yang bertujuan dalam meningkatkan kualitas belajar mereka (Pandika dkk., 2024). Jadi keaktifan belajar merupakan upaya siswa untuk mengembangkan keterampilannya melalui serangkaian kegiatan belajar sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran dengan lebih baik dan meningkatkan hasil belajar mereka. Keaktifan siswa dalam belajar tampak dari partisipasi mereka dalam proses belajar mengajar. Hal ini terlihat dari kesigapan mereka mengerjakan tugas, terlibat dalam diskusi pemecahan masalah, berani bertanya saat tidak paham, dan mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Menurut pendapat Sudjana, yang dikutip oleh Hasanah & Himami (2021) Faktor yang mempengaruhi keaktifan siswa, diantaranya: stimulus belajar, perhatian dan motivasi, respon dari aktivitas siswa, dan penguatan terhadap tingkah laku dalam interaksi belajar di dalam kelas.

Menurut Sudjana, indikator aktivitas belajar dapat dilihat dari banyak hal: (1) Kegiatan belajar mengajar terjadi ketika siswa ikut serta dalam melaksanakan tugas-tugas belajar, (2) Siswa ikut serta dalam penyelesaian masalah dalam proses pembelajaran, (3) Ketika Siswa belum memahami materi atau bersedia bertanya kepada teman atau guru ketika menemui permasalahan, (4) Siswa bersedia mencari informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemuinya, (5) Siswa mempunyai diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru, (6) Siswa dapat mengevaluasi kemampuannya dan hasil yang telah dicapainya, (7) Siswa berlatih kemampuan pemecahan masalah dan (7) Siswa diberi kesempatan memanfaatkan atau menggunakan apa yang ditemukannya untuk menyelesaikan tugas atau permasalahan yang ditemuinya (Prasetyo & Abduh, 2021).

Berdasarkan observasi di kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran IPA, yaitu kurang aktifnya siswa, kebosanan siswa dengan media pembelajaran yang monoton, minimnya respon siswa terhadap pertanyaan guru, pemahaman materi yang belum maksimal, dan kurangnya penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar agar keaktifan siswa dapat meningkat. Model pembelajaran yang diharapkan adalah model yang mampu mendorong keaktifan, kreativitas, dan kemudahan belajar siswa dalam memahami konsep, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu model pembelajaran yang

sesuai dengan karakteristik siswa dan diharapkan dapat meningkatkan keaktifan serta hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *discovery learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif dengan cara menemukan dan menyelidiki sendiri terkait materi pembelajaran. Dengan cara ini, siswa akan memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam dan tahan lama dalam ingatan (Istidah dkk., 2022). Model pembelajaran *discovery learning* terdiri dari enam tahapan yang harus dilaksanakan secara berurutan, yaitu (1) stimulasi, di mana guru memicu rasa ingin tahu dan ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran, (2) identifikasi masalah dilakukan untuk menentukan fokus pembelajaran dan pertanyaan-pertanyaan yang ingin dijawab, (3) pengumpulan data dan informasi, siswa mencari dan mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan, (4) pengolahan data dilakukan untuk menganalisis dan menginterpretasikan informasi yang telah dikumpulkan, (5) verifikasi, di mana siswa membuktikan kebenaran temuan mereka melalui eksperimen, diskusi, atau presentasi, dan (6) penarikan kesimpulan, dilakukan untuk merumuskan generalisasi dari apa yang telah dipelajari (Khasinah, 2021).

Discovery learning merupakan suatu strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan dan mengorganisasikan sendiri konsep-konsep dalam suatu permasalahan dalam prosesnya. *Discovery learning* merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa di dalam kelas (Nababan dkk., 2023). Beberapa penelitian menunjukkan peningkatan keaktifan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Diantaranya oleh (Rahayu dkk., 2019) pada penelitian yang dilakukan dari pra siklus presentase siswa yang termasuk dalam kriteria aktif sebesar 22,73%, kemudian meningkat menjadi 54,55% di siklus I dan meningkat kembali menjadi 81,82 di siklus II dengan model pembelajaran *discovery learning*. Sejalan dengan penelitian tersebut, (Fitriyawati dkk., 2023) model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV dengan presentase pra siklus sebesar 37,5%, siklus I sebesar 87,5% dan siklus II meningkat menjadi 100%.

Guru sebagai perancang pembelajaran harus mampu mengatasi rendahnya keaktifan belajar siswa, salah satu solusinya adalah dengan menghadirkan permainan edukatif yang menantang, memanfaatkan fenomena kebiasaan bermain *games* yang marak di Indonesia. Guru harus responsif dengan menyediakan media pembelajaran berbasis *games* untuk meningkatkan keaktifan siswa (Mardiyanti dkk., 2022).

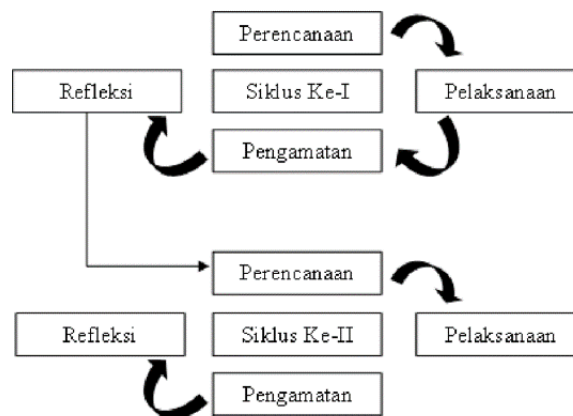
Berdasarkan hasil observasi di kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang, dapat diasumsikan bahwa pembelajaran IPA yang berlangsung belum optimal. Diperlukan perbaikan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam belajar. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *games*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK dilakukan untuk menyempurnakan proses pembelajaran dengan mendorong refleksi dan evaluasi diri pada peneliti (guru) agar dapat mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga mereka dapat menerapkan langkah-langkah perbaikan yang efektif (Nasirun dkk., 2021). Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah metode penelitian yang melibatkan kolaborasi antara guru (peneliti) dan siswa untuk mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan pembelajaran.

Dalam penelitian ini, guru berperan sebagai peneliti dan bekerja sama dengan siswa, guru kelas, dan rekan sejawat (observer) untuk mengidentifikasi permasalahannya, kemudian merumuskan tindakan yang tepat untuk mengatasinya. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA materi bioteknologi dengan menggunakan metode *discovery learning* berbantuan *games*.

Adapun model penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan model Kemmis & Mc Taggart yang memiliki tahapan: Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan Refleksi.



Gambar 1. Bagan Model Kemmis & Mc Taggart

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 44 Semarang, Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024. Subjek dalam penelitian merupakan siswa kelas IX. Jumlah siswa kelas IX berjumlah 31, dengan rincian 18 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Alasan dipilihnya kelas ini karena berdasarkan observasi siswa di kelas tersebut memiliki keaktifan belajar yang rendah. Objek dalam penelitian ini adalah masalah rendahnya keaktifan belajar siswa, kemudian dicarikan solusi untuk mengatasinya dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *games* untuk meningkatkan keaktifan.

Proses pengambilan data dilakukan dengan mengikuti tata cara penelitian yang telah ditetapkan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, Observasi adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mengamati secara langsung para partisipan dan situasi yang terkait dengan fenomena yang diteliti (Ardiansyah dkk., 2023)

Teknik analisis data observasi yang diperoleh dilakukan dengan metode deskriptif komparatif untuk membandingkan hasil hitung dan statistik deskriptif antar siklus, seperti membandingkan persentase hasil pada satu siklus dengan siklus berikutnya.

Sistem penilaian keaktifan belajar siswa pada penelitian ini menggunakan skor maksimal 4 poin per item indikator. Total skor maksimal rubrik adalah 56 poin per siklus. Indikator keaktifan belajar yang diamati meliputi: (1) kesiapan dalam mengikuti pelajaran, (2) mengajukan pertanyaan jika menemukan kesulitan, (3) menjawab pertanyaan guru, (4) membentuk kelompok sesuai arahan guru, (5) melakukan diskusi dengan tertib dalam kelompok, (6) mengemukakan gagasan atau pendapat, dan (7) mempresentasikan hasil diskusi. Pada penelitian ini indikator keberhasilan berdasarkan pencapaian keaktifan belajar siswa minimal lebih dari 75% (kategori tinggi) dari 31 siswa di kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang melalui penerapan model *discovery learning* berbantuan *games* pada pembelajaran IPA materi bioteknologi. Keaktifan belajar siswa diamati dan diukur dengan rumus persentase berdasarkan skor yang diperoleh dari hasil observasi. Untuk menghitung observasi aktivitas siswa, peneliti menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keberhasilan tindakan} = \frac{\sum \text{jumlah skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Sumber: Djamarah, 2016

Tabel 1. Indikator Capaian Penelitian Keaktifan Siswa

Skor	Persentase	Kategori
43-56	$75\% < skor \leq 100\%$	Tinggi
29-42	$50\% < skor \leq 75\%$	Sedang
15-28	$25\% < skor \leq 50\%$	Rendah
0-14	$0\% < skor \leq 25\%$	Sangat Rendah

Sumber:(Arikunto, 2017)

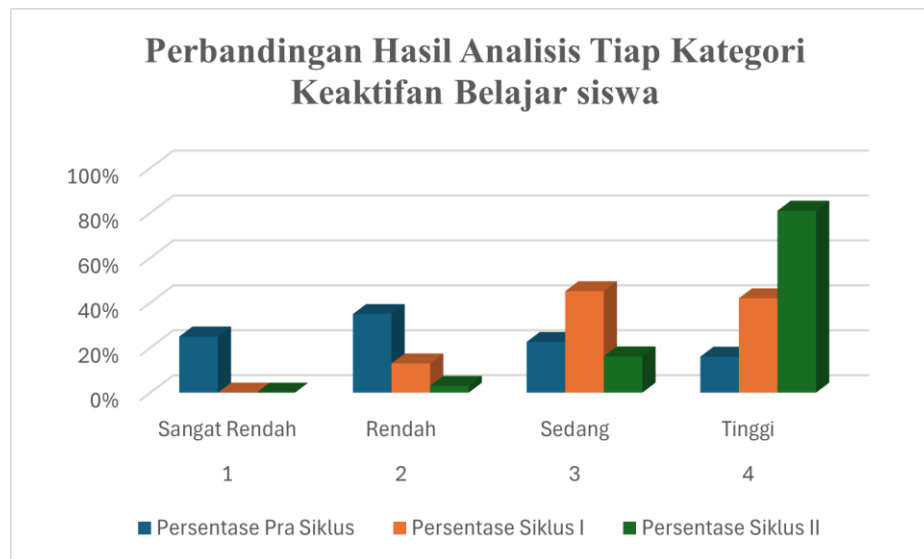
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantuan *games* dari awal siklus I hingga siklus II menunjukkan peningkatan signifikan dalam keaktifan belajar siswa. Berdasarkan penelitian tindakan kelas ini menyatakan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Tabel di bawah ini menyajikan hasil perbandingan penelitian keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi bioteknologi menggunakan model *discovery learning* berbantuan *games*.

Tabel 2. Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa

No.	Kategori Keaktifan Belajar Siswa	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1	Sangat Rendah	8	26%	0	0%	0	0%
2	Rendah	11	35%	4	13%	1	3%
3	Sedang	7	22,58%	14	45,16%	5	16,13%
4	Tinggi	5	16%	13	42%	25	81%

Pada Tabel 2 menunjukkan perbandingan nilai keaktifan belajar siswa sebelum dan setelah penerapan Tindakan. Tahapan prasiklus merupakan tahapan sebelum dilakukannya penerapan model *discovery learning* berbantuan *games* kepada siswa. Pada prasiklus diketahui bahwa dari keseluruhan 31 siswa, yang mendapatkan kategori "sangat rendah" berjumlah 8 siswa dengan persentase 26%, kategori "rendah" berjumlah 11 siswa dengan persentase 35%, kemudian pada hasil keaktifan kategori "sedang" berjumlah 7 siswa dengan persentase 22,58%, dan kategori "tinggi" berjumlah 5 siswa dengan persentase 16%. Tahapan Siklus I merupakan tahapan dengan diterapkannya model *discovery learning* berbantuan *games* kepada siswa. Setelah dilaksanakan siklus I, tidak ada siswa yang termasuk kategori "sangat rendah", kemudian untuk kategori "rendah" berkurang menjadi 4 siswa dengan persentase 13%, untuk kategori "sedang" meningkat menjadi 14 siswa dengan persentase 45,16%, dan kategori "tinggi" juga meningkat menjadi 13 siswa dengan persentase 42%. Perkembangan positif ini terus berlanjut di siklus II, untuk kategori keaktifan "sangat rendah" tetap tidak ada siswa yang termasuk kategori tersebut, kategori "rendah" mengalami penurunan menjadi 1 siswa dengan persentase 3%, Selanjutnya kategori "sedang" berjumlah 5 siswa dengan persentase 16,13%, dan untuk kategori "tinggi" mengalami peningkatan menjadi 25 siswa dengan persentase 81%. Adapun diagram dari hasil analisis tiap kategori keaktifan belajar siswa untuk tiap siklus jika disajikan dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik batang perbandingan hasil analisis tiap kategori keaktifan belajar siswa

Tabel 3. Skor Keaktifan Belajar pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

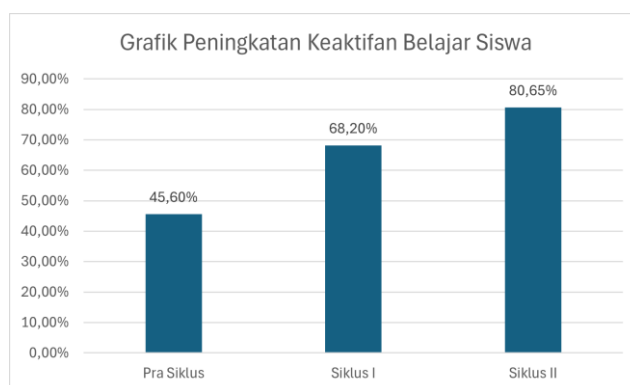
No.		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Skor Terendah	14	28	28
2	Skor Tertinggi	46	52	54
3	Rata-rata	45,60%	68,20%	80,65%
4	Kategori	Rendah	Sedang	Tinggi

Analisis Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa pada tahapan prasiklus sebelum di terapkannya tindakan, rata-rata persentase keaktifan siswa hanya 45,60%, tergolong rendah. Pada siklus I, peneliti menerapkan tindakan berupa penggunaan model *discovery learning* berbantuan *games* dalam materi bioteknologi topik bioteknologi dan perkembangannya. Permainan atau *games* yang diterapkan dalam siklus I adalah menggunakan media kartu “main IPA”. Siswa diminta untuk menemukan pasangan kartu dari kartu soal yang sudah dibagikan di awal pembelajaran. Melalui *games* ini harapannya siswa dapat menemukan sendiri jawaban yang tepat. Setelah siswa mendapatkan kartu pasangan yang benar dengan cepat, siswa berhak mendapatkan *point* tambahan sebagai bentuk keaktifan dalam proses pembelajaran berlangsung. Setelah dilakukannya tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan menjadi 68,20% dengan kategori “sedang”. Namun, hasil ini belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan karena masih ada beberapa kendala, seperti siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, komunikasi yang kurang dalam diskusi kelompok, dan keraguan siswa dalam menjawab dan mengajukan pertanyaan. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan pada siklus II untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa agar mencapai target keberhasilan yang telah ditentukan.

Penerapan tindakan pada siklus II dilakukan pada topik penerapan bioteknologi dalam kehidupan. Peneliti melakukan modifikasi pada *games* yang telah dilakukan sebelumnya. *Games* tetap menggunakan kartu “main IPA” namun dengan pilihan kartu jawaban lebih banyak dibanding sebelumnya dan kartu jawaban disebarkan antar kelompok, jadi jika tidak cermat, kartu jawaban dapat tertukar dengan kelompok lain. Pada siklus II ini terlihat siswa lebih aktif dibanding siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa yang signifikan, dari 68,20% pada siklus I menjadi 80,65% pada siklus II, dengan kategori

keaktifan belajar siswa "tinggi". Hal ini terlihat dari meningkatnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan guru. Model pembelajaran *discovery learning* yang diterapkan mampu meningkatkan semangat belajar siswa dan membuat proses belajar lebih bermakna. Dukungan media pembelajaran berbantuan *games* memungkinkan penyajian media pembelajaran yang lebih bervariasi, sehingga meningkatkan antusiasme siswa dalam diskusi kelompok. Siswa mampu mengemukakan pendapatnya, aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, serta percaya diri dalam mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok.

Pada penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain, salah satunya penelitian yang dilakukan (Munawaroh, 2022) yang menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan kartu genetika dapat meningkatkan keaktifan siswa di kelas IX. Persentase keaktifan siswa dalam penelitian tersebut meningkat dari 52% di siklus I menjadi 90% di siklus II. Peningkatan ini terjadi karena guru menerapkan model pembelajaran sesuai sintaksnya dan mampu menarik siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih leluasa. Selanjutnya penelitian dari (Suryaningrum & Bakti Mulyani, 2019) mengungkapkan hasil penelitian tentang peningkatan keaktifan siswa dengan model *discovery learning* berbantuan media kartu pembelajaran. Keaktifan belajar siswa saat siklus I sebesar 82,35% meningkat menjadi 94,12% pada siklus II dengan kategori tinggi.



Gambar 2. Grafik batang peningkatan keaktifan belajar siswa

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa dari prasiklus hingga siklus II. Hal ini dibuktikan dengan siswa kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang yang mampu memenuhi indikator keaktifan belajar dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh. Peningkatan ini dapat dikaitkan dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *games* yang memicu interaksi kolaboratif antar siswa dan guru. Interaksi ini mendukung kelancaran proses belajar mengajar, yang dibuktikan dengan adanya antusiasme siswa yang tinggi selama pembelajaran. Guru hanya berperan sebagai fasilitator untuk mendorong keaktifan siswa dalam berbagai aktivitas pembelajaran. Keaktifan ini memicu antusiasme siswa dalam mengikuti penjelasan guru, berani bertanya, merespon pertanyaan, berdiskusi dalam kelompok, mencatat rangkuman materi, menyampaikan ide, dan mempresentasikan hasil kerja kelompok.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *games* efektif untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IX D SMP Negeri 44 Semarang pada materi bioteknologi. Hal ini dibuktikan dengan langkah-langkah pembelajaran yang sistematis, yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan

keaktifan belajar siswa secara klasikal dari prasiklus ke siklus I dan siklus II, dengan persentase rata-rata pada prasiklus sebesar 45,60% termasuk kategori "rendah", siklus I sebesar 68,20% termasuk kategori "sedang", dan siklus II sebesar 80,65% yang termasuk kategori "tinggi". Peningkatan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *games* telah memenuhi kriteria keberhasilan dan dapat menjadi alternatif metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, Ms. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Pelajar.
- Djamarah. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. UNY.
- Fadillah, A., Pendidikan, D., & Bandung, K. (2023). Aktualisasi Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Proses Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Di Smp Negeri 2 Bojongsoang Kabupaten Bandung. Dalam *Jurnal Penelitian Guru FKIP Universitas Subang* (Vol. 6, Nomor 1).
- Fitria, A., Nurlaela, E., & Prajabatan, P. (2023). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Fitriyawati, H., Harjono, N., Universitas, P., & Wacana, K. S. (2023). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ips Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 8421–8438.
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). *Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa*.
- Istidah, A., Suherman, U., & Holik, A. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Tentang Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Discovery Learning*. www.jurnal.penerbitwidina.com
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Mardiyanti, M., Royani, I., & Samsuri, T. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Gagnon And Collay Berbantuan Games Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa. *Reflection Journal*, 2(1), 34–45. <https://doi.org/10.36312/rj.v2i1.857>
- Munawaroh Madrasah Tsanawiyah Negeri, S. (t.t.). *Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Materi Pewarisan Sifat Menggunakan Discovery Learning Berbantuan Kartu Genetika* (Vol. 05). <https://conference.uin-suka.ac.id/index.php/ACoMT>
- Nababan, D., Bakara, A., & Sihite, C. E. H. (2023). *Penerapan Strategi Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa*.
- Nasirun, M., Suprpti, A., & Suprpti, A. (2021). Studi Tingkat Pemahaman Guru PAUD Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 26–36. <https://doi.org/10.33369/jip.6.1>
- Pandika, P., Kenedi, G., & Zalnur, Muhammad. (2024). Strategi Everyone Is A Teacher Here dalam Meningkatkan Keaktifan dan Kemandirian Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di Kelas VIII SMP Negeri 23 Kerinci. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 2(2), 215–239. <https://doi.org/10.55606/lencana.v2i2.3658>
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>

-
- Rahayu, I. P., Tyas, A., & Hardini, A. (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik. *Journal of Education Action Research*, 3, 193–200. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Suryaningrum, L., & Bakti Mulyani. (2019). *Penerapan Model Guided Discovery Learning Dengan Bantuan Media Kartu Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Reaksi Redoks Siswa Kelas X MIPA 3 Semester Genap SMA Negeri 2 Surakarta*. <https://jurnal.uns.ac.id/jpkim>