

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA

IM Handayani^{1,*}, MS Zuhri², Komariyatun³

^{1,2} Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur , 50232

³Guru Matematika, SMA N 8 Semarang, Jl. Raya Tugu, 50185

[*ikamartyana354@gmail.com](mailto:ikamartyana354@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan selama ini masih konvensional dan belum menggunakan model pembelajaran yang baru. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa di kelas. Peneliti menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* yang diterapkan bersama pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian tindakan kelas kolaboratif yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dengan 3 tahap kegiatan : 1) perencanaan, 2) tindakan dan observasi, dan 3) refleksi/evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI 8 di SMAN 8 Semarang yang berjumlah 36 siswa. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, pengisian angket dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan keaktifan siswa pada siklus I berdasarkan data observasi yaitu 67% dan meningkat pada siklus II sebesar 85%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa

Kata kunci: Pembelajaran berdiferensiasi, Keaktifan, *Discovery learning*

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of learning activities carried out by students in the learning process. This is because the learning that has been done so far is still conventional and has not used a new learning model. The purpose of this research is to increase student learning activities in the classroom. Researchers used a Discovery learning model that was applied with differentiated learning. This research used a collaborative classroom action research method consisting of two cycle. Each cycle consists of two meetings with 3 stages of activities : 1) planning 2)action and observation, and 3)reflection/evaluation. The research subject were students of class XI8 at SMAN 8 Semarang which amounted to 36 students. In this study, the data collection techniques used were observation, questionnaire and documentation. The results showed that student activeness in cycle I based on observation data was 67% and increased in cycle II by 85%. Thus it can be concluded that the implementation of differentiated learning by using the Discovery learning model can increase student learning activeness

Keywords: *Differentiated Learning, Activeness, Discovery learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses penting dalam kehidupan manusia. Individu yang mampu melewati proses pendidikan dengan baik akan memiliki peluang yang lebih besar untuk meraih impiannya. Menurut Zuhri (2014) proses pendidikan adalah proses pemberian kesempatan kepada siswa untuk menggali potensi yang ada pada dirinya dan menggali informasi dari apa yang dilihat, didengar, dibaca dan dipelajari sesuai dengan tingkat kematangan fisik dan psikologisnya. Proses pendidikan sendiri tidak terlepas dengan peran guru dalam menentukan kualitas pembelajaran. Pembelajaran sendiri merupakan kegiatan yang menggabungkan kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa. Maka dari itu pembelajaran akan efektif apabila ada kegiatan guru dan siswa yang saling berkaitan. Kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna dan mendapatkan hasil yang baik apabila guru lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif di dalamnya. Siswa menjadi lebih lama dalam mengingat materi atau konsep apabila siswa sendiri yang mengalami atau melakukan kegiatan belajar. Dewi (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, siswa diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran. Dia juga mengatakan bahwa guru harus lebih optimal dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan keaktifan belajar. Upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran di kelas yaitu dengan memberikan motivasi belajar kepada siswa sehingga siswa bisa senang dalam melakukan pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran dengan model yang bisa meningkatkan keaktifan siswa, dan yang ketiga yaitu guru bisa menggunakan

media pembelajaran yang menyenangkan sehingga minat siswa bertambah (Sutrisno, 2023).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di salah satu SMA Negeri di Semarang yaitu tepatnya di kelas XI, keaktifan belajar siswa masih sangat rendah. Mereka hanya menerima dan mendengarkan, tidak ada yang berani mengungkapkan gagasan atau pendapat mereka. Ketika guru memberikan pertanyaan, mereka hanya diam. Sesekali mereka menjawab secara bersama-sama dengan suara yang kurang jelas, tidak ada yang berani menjawab sendiri. Mereka akan menjawab apabila ditunjuk oleh guru. Di saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya, tidak ada satupun yang bertanya walaupun mereka sebenarnya belum paham dengan materi yang diajarkan. Pada pembelajaran yang dilakukan juga belum terlihat adanya diskusi kelompok maupun presentasi. Model pembelajaran yang dipakai guru masih menggunakan model lama yaitu guru menjelaskan materi, kemudian memberikan contoh soal dan memberikan tugas kepada siswa. Aktivitas belajar siswa belum banyak yang terlihat, hanya ada beberapa siswa yang menuliskan materi dan mengerjakan soal. Namun masih banyak yang hanya diam saja atau melakukan kegiatan lain di luar pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka perlu adanya strategi untuk meningkatkan keaktifan siswa sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan efektif. Hal ini perlu dilakukan karena keaktifan belajar siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika. Keaktifan belajar siswa juga berpengaruh pada hasil belajar atau prestasi siswa. Seperti yang dikatakan Sihalo (2021) dalam penelitian yang berjudul pengaruh keaktifan dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika bahwa keaktifan

belajar matematika mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Salah satu strategi yang bisa dilakukan untuk meningkatkan keaktifan siswa yaitu dengan mengganti model pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga dalam kegiatan pembelajaran tersebut, siswa lebih banyak melakukan aktivitas belajar.

Sekarang ini sudah banyak model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga bisa meningkatkan keaktifan siswa, karena seperti yang kita ketahui bahwa sejak kurikulum 13 pemerintah sudah menganjurkan untuk melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Keaktifan siswa sendiri merupakan semua kegiatan siswa baik itu secara fisik atau mental yang tidak dapat dipisahkan untuk mencapai suatu tujuan belajar. Keaktifan siswa bisa dilihat dari aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa. Menurut Paul D. Diedrich dalam Sardiman (2014) aktivitas belajar terdiri dari 8 hal yaitu *Visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, drawing activities, motor activities, mental activities* dan *emotional activities*. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa yaitu model *Discovery Learning*. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2019), Purwati (2020), Surati (2020), Luthfi (2021), Prasetyo (2021) dan Handita (2022) menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Discovery learning adalah model pembelajaran yang melalui penemuan. Model ini menekankan pada pemahaman terhadap ide-ide penting dalam suatu ilmu yang didapatkan dengan keterlibatan aktif siswanya (Hosnan, 2014). Dengan menemukan dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang didapat tidak akan mudah hilang. Adapun sintaks dalam model pembelajaran *Discovery learning* yaitu : (1) Stimulation (pemberian rangsangan),

(2) Problem Statement (identifikasi masalah), (3) data collecting (pengumpulan data), (4) data processing (pengolahan data), (5) Verification (pembuktian) dan (6) Generalization (kesimpulan). (Ratumanan, 2015). Dalam melakukan penemuan, pada model *Discovery learning* ini menggunakan pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa pada materi sebelumnya. Seperti yang dikatakan oleh Prasetyo (2021) bahwa ciri model *Discovery Learning* ini ada 3 yaitu : menyelesaikan masalah untuk membentuk dan mengumpulkan pengetahuan, berfokus pada siswa, dan menggabungkan pengetahuan awal dengan pengetahuan baru. Untuk mengatasi pengetahuan awal siswa yang berbeda, peneliti menerapkan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi ini merupakan cara atau usaha guru untuk memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda-beda. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Tomlison (2000) bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah usaha pembelajaran di kelas yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan setiap masing-masing siswa. Kebutuhan siswa yang dimaksud dalam pembelajaran berdiferensiasi yaitu mencakup kesiapan siswa, minat siswa dan profil belajar siswa. Terkadang setiap siswa memiliki kesiapan belajar yang berbeda, ada yang sudah memahami pengetahuan awal dengan baik sehingga untuk melanjutkan materi berikutnya tidak ada masalah, namun ada juga yang pengetahuan awal atau dasarnya kurang baik sehingga butuh kemampuan guru untuk melakukan keputusan masuk akal (*common sense*) dalam memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda. Hal ini perlu dilakukan karena kesiapan belajar siswa termasuk kemampuan awal yang kurang baik merupakan salah satu faktor internal yang menyebabkan kesulitan belajar. (Handayani et al., 2023) Pembelajaran berdiferensi sendiri

mencakup 4 hal yaitu : konten/isi, proses, produk dan lingkungan. Dengan pembelajaran yang disesuaikan kebutuhan siswa tersebut seharusnya dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno (2023) dan Apriyantini (2023) tentang implementasi atau penerapan pembelajaran berdiferensiasi menghasilkan hal yang positif yaitu keefektifan belajar siswa menjadi meningkat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalahnya yaitu Apakah implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa? Adapun tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan peningkatan keaktifan siswa di kelas XI yang diberikan tindakan berupa pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Discovery learning*.

Manfaat dari penelitian ini yaitu bisa sebagai bentuk pengembangan diri peneliti dan bisa menjadi masukan atau memberikan ide untuk guru-guru lain dalam melakukan pembelajaran sehari-hari. Selain itu penelitian ini diharapkan juga bisa memotivasi siswa untuk meningkatkan keaktifan belajarnya dan memberikan semangat untuk belajar matematika.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang dilakukan langsung oleh peneliti yang berkolaboratif dengan guru matematika SMA N 8 Semarang dan dibantu oleh teman sejawat yang ikut mengamati jalannya penelitian. Jenis tindakan PTK ini menggunakan model Kemmis dan Taggart yang terdiri dari : Perencanaan, Tindakan dan Pengamatan, dan Refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 8 Semarang pada bulan Agustus 2023. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI 8

SMAN 8 Semarang yang berjumlah 36 siswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui angket, observasi dan data dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencari data tentang proses pelaksanaan model pembelajaran dan tingkat keaktifan siswa pada kegiatan siklus 1 dan siklus 2. Metode kuesioner dengan instrumen angket yang berupa pertanyaan maupun pernyataan ditujukan kepada siswa untuk menggali pandangan siswa tentang keaktifannya pada proses pembelajaran. Metode yang ketiga adalah studi dokumentasi yang digunakan peneliti sebagai dokumen pendukung untuk melengkapi data keaktifan siswa. Dokumen yang digunakan yaitu buku catatan siswa dan bukti catatan pengumpulan tugas.

Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dimana data keaktifan siswa dicari melalui tiga instrumen yaitu : observasi, angket dan studi dokumentasi untuk melengkapi informasi dan memunculkan kebenaran data.

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Analisis data kualitatif dapat dilakukan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil observasi berupa keaktifan siswa dianalisis dengan langkah-langkah menghitung perolehan masing-masing dari indikator dan membaginya dengan perolehan maksimal. Adapun rumus data presentasi keaktifan belajar siswa adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum \text{jumlah skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase keberhasilan tindakan

Sumber : (Djamarah & Zain, 2006)

Tabel 1. Indikator Capaian Penelitian Keaktifan Siswa

Capaian	Kriteria
75%-100%	Tinggi
51%-74%	Sedang
25%-50%	Rendah
0%-24%	Sangat Rendah

Sumber : (Arikunto, 2017)

Pada penelitian ini data angket dianalisis untuk mendeskripsikan atau mengetahui kecenderungan variabel intensitas observasi terhadap keaktifan siswa. Analisis data dokumentasi menggunakan presentase, setiap anak dilihat dari dua indikator tugas yang diberikan oleh peneliti, penskoran dilakukan dengan cara jika terdapat dokumen diberi skor 1 dan bila tidak diberi skor 0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian tindakan kelas kolaboratif yang dilakukan oleh peneliti mengenai implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap satu siklus terdiri dari dua pertemuan yang mana setiap 1 pertemuan itu terdiri dari dua jam pelajaran. Pada pelaksanaan penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan keefektifan belajar siswa. Sebelum dilaksanakan siklus I dan siklus II, sebelumnya peneliti telah melakukan observasi dan diskusi untuk mengetahui permasalahan apa saja yang ada di kelas XI SMA N 8 Semarang khususnya pada pembelajaran matematika. Dengan dilakukan observasi tersebut peneliti jadi mengetahui kondisi awal siswa dan proses pembelajaran sebelum dilakukan tindakan. Dari hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan tidak memberikan pengalaman langsung kepada siswa, sehingga siswa menjadi pasif. Siswa tidak terbiasa untuk mencoba menyampaikan pendapatnya dan takut untuk bertanya apabila belum paham dengan materi.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan PTK

Siklus	Hari/Tanggal	Materi
I	Jumat/ 18 Agustus 2023	Definisi dan Syarat komposisi fungsi
	Rabu/ 23 Agustus 2023	Definisi dan Syarat komposisi fungsi

II	Jumat/ 25 Agustus 2023	Sifat-sifat komposisi fungsi
	Rabu/ 30 Agustus 2023	Sifat-sifat komposisi fungsi

Tahap pelaksanaan tindakan siklus I, guru menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan model *Discovery learning* yang terdiri dari dua pertemuan. Urutan pelaksanaan tindakan tersebut adalah tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan evaluasi. Berdasarkan observasi yang dilakukan sebelum melakukan PTK, maka peneliti membuat perencanaan tindakan untuk siklus I sebagai berikut : menyusun deskripsi pembelajaran dengan membuat modul ajar, LKPD dan media pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pada siklus satu ini guru membagi kelompok menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 4 siswa. Dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berkemampuan awal rendah, sedang dan tinggi. Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran *Discovery learning* yaitu : (1) *Stimulation* (pemberian rangsangan), (2) *Problem Statement* (identifikasi masalah), (3) *data collecting* (pengumpulan data), (4) *data processing* (pengolahan data), (5) *Verification* (pembuktian) dan (6) *Generalization* (kesimpulan) sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat. Siswa mengerjakan LKPD dengan berdiskusi kelompok. Guru sebagai peneliti dibantu oleh observer yang lain melakukan pengamatan atau observasi keaktifan siswa. Guru juga mendatangi ke setiap kelompok untuk membantu siswa yang pemahaman awalnya masih kurang. Guru juga memberikan arahan supaya dalam satu kelompok saling memahami anggota kelompok lain. Berikut adalah tabel data keaktifan siswa pada siklus I menggunakan instrumen observasi.

Tabel 3. Skor Keaktifan Siswa Siklus I Berdasarkan Instrumen Observasi

No	Indikator	Siklus I
1	Kesiapan belajar	81 %
2	Membentuk kelompok	61%

3	Mendengarkan dan memperhatikan	86%
4	Bertanya	64%
5	Berdiskusi	61%
6	Presentasi	53%
7	Membuat catatan/ Merangkum	86%
8	Mengerjakan soal	49%
9	Membuat Kesimpulan	54%
10	Mengumpulkan tugas	78%
Rata-rata		67%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa ada 6 indikator yang masih kurang dari 75% sehingga belum memenuhi keberhasilan keefektifan belajar siswa. Keenam indikator tersebut yaitu : 1) Membentuk kelompok sesuai arahan, 2) Menanyakan materi yang belum dipahami, 3) Melakukan diskusi dengan tertib, 4) Melakukan presentasi, 5) Menyelesaikan soal 6) Menyimpulkan pembelajaran. Hal ini terjadi karena guru belum maksimal dalam melakukan pembelajaran pada siklus yang pertama ini. Siswa masih belum terbiasa untuk melakukan diskusi kelompok dalam pembelajaran matematika, sehingga ketika melakukan diskusi kelompok masih membutuhkan waktu yang lama. Pada siklus yang pertama ini siswa juga masih malu-malu untuk melakukan tanya jawab dengan guru. Sebagian besar siswa belum mampu untuk memaparkan hasil diskusi yang telah dilakukan. Pada sintak model *Discovery learning* yaitu pengolahan data, ada beberapa siswa yang tidak mengikuti diskusi di kelompoknya sehingga mereka tidak merasa siap untuk melakukan presentasi.

Sedangkan untuk data angket keaktifan belajar siswa diperoleh persentase skor sebagai berikut :

Tabel 4. Skor Keaktifan Siswa Siklus I Berdasarkan Instrumen Angket

No	Indikator	Siklus I
1	Kesiapan belajar	78%
2	Membentuk kelompok	61%
3	Mendengarkan dan memperhatikan	89%

4	Bertanya	66%
5	Berdiskusi	59%
6	Presentasi	53%
7	Membuat catatan/ Merangkum	84%
8	Mengerjakan soal	50%
9	Membuat Kesimpulan	54%
10	Mengumpulkan tugas	80%
Rata-rata		68%

Dari kedua instrumen yaitu instrumen observasi dan instrumen angket dapat dilihat bahwa keaktifan belajar siswa belum mencapai 75% dari skor maksimal sehingga siswa belum bisa dikatakan aktif. Sedangkan dari data studi dokumentasi yaitu berupa pengumpulan tugas diperoleh keaktifan siswa menunjukkan 71% yaitu 25 dari 35 siswa mengumpulkan tugas tepat waktu.

Dari ketiga data tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa belum menunjukkan adanya keberhasilan. Menurut peneliti hal ini terjadi karena : 1) Siswa belum terbiasa untuk melakukan diskusi kelompok sehingga mereka membutuhkan waktu lama untuk membentuk kelompok dan diskusi kelompok, 2) Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru tentang pelaksanaan tahapan model pembelajaran sehingga siswa masih bingung dalam melaksanakan sintak-sintaknya terutama pada sintak yang ke 4 yaitu pengolahan data 3) Masih banyak siswa yang memiliki pengetahuan awal kurang. Mereka belum menguasai materi operasi aljabar yang merupakan materi prasyarat komposisi fungsi.

Pada siklus II pembelajaran yang dilakukan masih menerapkan pembelajaran berdiferensi dengan model yang sama yaitu model pembelajaran *Discovery learning*. Sintak pembelajaran yang dilakukan juga masih sama, namun pada siklus II ini, peneliti memberikan tambahan tindakan berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi pada siklus I. Tindakan yang diberikan yaitu : 1) Pendekatan secara personal pada siswa yang tidak aktif, 2) Memberikan diferensiasi proses pada siswa yang

kemampuan awalnya masih kurang dengan mengajarnya pada bagian tersebut, 3) Memberdayakan ketua kelompok untuk mengkondisikan anggota kelompoknya. Adapun persentase hasil keaktifan pada siklus II bisa dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5. Skor Keaktifan Siswa Siklus II Berdasarkan Instrumen Observasi

No	Indikator	Siklus	
		I	II
1	Kesiapan belajar	81 %	92%
2	Membentuk kelompok	61%	91%
3	Mendengarkan dan memperhatikan	86%	87%
4	Bertanya	64%	80%
5	Berdiskusi	61%	80%
6	Presentasi	53%	80%
7	Membuat catatan/ Merangkum	86%	92%
8	Mengerjakan soal	49%	78%
9	Membuat Kesimpulan	54%	81%
10	Mengumpulkan tugas	78%	94%
Rata-rata		67%	85%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa pada siklus II ini terlihat adanya peningkatan keefektifan belajar siswa yang tadinya 67% menjadi 85%. Pada siklus II ini banyak siswa yang aktif melakukan kegiatan pembelajaran karena dengan model pembelajaran *Discovery learning* ini dapat meningkatkan semangat belajar siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah yang ada sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Dalam mengerjakan LKPD secara berkelompok, siswa terlihat antusias melakukan diskusi. Pada siklus II ini kegiatan bertanya juga mengalami peningkatan. Siswa merasa lebih percaya diri untuk menungkapkan permasalahannya. Siswa juga lebih berani dan percaya diri untuk melakukan presentasi hasil diskusi kelompoknya secara bergantian.

Sedangkan data hasil keaktifan yang menggunakan instrumen angket bisa dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Skor Keaktifan Siswa Siklus II Berdasarkan Instrumen Angket

No	Indikator	Siklus	
		I	II
1	Kesiapan belajar	78%	82%
2	Membentuk kelompok	61%	82%
3	Mendengarkan dan memperhatikan	89%	91%
4	Bertanya	66%	83%
5	Berdiskusi	59%	76%
6	Presentasi	53%	75%
7	Membuat catatan/ Merangkum	84%	92%
8	Mengerjakan soal	50%	68%
9	Membuat Kesimpulan	54%	80%
10	Mengumpulkan tugas	80%	100%
Rata-rata		68%	83%

Dari kedua data skor keaktifan siswa pada siklus II yaitu yang menggunakan instrumen observasi dan angket sama-sama menunjukkan peningkatan keaktifan siswa yang sudah lebih dari 75% sehingga tindakan yang diberikan bisa dikatakan berhasil. Data ini juga diperkuat dengan data dokumentasi yang diperoleh pada siklus II yaitu semua siswa mengumpulkan tugas tepat waktu yang artinya 100%. Maka dari data-data yang diperoleh dapat dikatakan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Surati (2020) yaitu PTK yang berjudul peningkatan keaktifan siswa dengan model pembelajaran *Discovery learning* dan examples non examples. Persentase keaktifan siswa 79,38% di siklus I meningkat menjadi 94,10% di siklus II. Peningkatan ini terjadi karena guru menerapkan model pembelajaran siswa sesuai sintaknya serta guru juga memberikan stimulus agar siswa aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya ada penelitian dari Handita (2022) penerapan model *Discovery learning*

untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa saat pandemi. Pada penelitian ini keaktifan siswa meningkat yaitu mulai dari aktivitas bertanya yaitu 43,81% di siklus I meningkat menjadi 81,90% di siklus II, kemudian aktivitas mengemukakan pendapat yang di siklus I hanya 43,81% meningkat menjadi 79,52% di siklus II, dan aktivitas mengumpulkan tugastepat waktu dari 88,57% meningkat menjadi 94,05%. Penelitian lain yang juga mendukung penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Apriyantini (2023) Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan E-LKPD untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa. Dalam penelitian ini didapatkan peningkatan keaktifan belajar dari siklus I ke siklus II.

Model pembelajaran *Discovery learning* ini meningkatkan keaktifan belajar siswa karena dalam setiap sintaknya siswa diajak untuk melakukan aktivitas belajar sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa atau siswa dengan guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu aktivitas belajar siswa. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Khasinah (2020) bahwa model pembelajaran Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang langkah penemuannya dilakukan oleh siswa mulai dari merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, menganalisis hasil sampai di kesimpulan. Sedangkan pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan ini membuat motivasi meningkat karena siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kebutuhannya (Herwina, 2021). Motivasi belajar yang tinggi akan memberikan pengaruh yang positif terhadap keaktifan belajar siswa. (Setiyoaji et al., 2021)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa XI 8 di SMA N 8 Semarang.

Hal ini bisa dilihat dari data keaktifan pada siklus pertama yaitu melalui instrumen lembar observasi dan

angket secara berurutan 67% dan 68% yang merupakan rata-rata persentasi dari skor masing-masing indikator. Kemudian pada siklus II terjadi peningkatan keaktifan belajar siswa yaitu 85% untuk hasil keaktifan belajar melalui instrumen observasi dan 84% untuk hasil keaktifan belajar melalui instrumen angket.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyusun penelitian ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMA N 8 Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian. Kemudian peneliti juga berterima kasih kepada Dosen pembimbing, Guru pamong dan teman sejawat yang sudah memberikan arahan dan bimbingannya. Semoga penelitian yang telah disusun ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyantini, N. P. D., & Sukendra, I. K. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan E-LKPD untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa. *Widyadari*, 24/1(55–63).
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program* (KESATU). Pustaka Pelajar.
- Dewi, L. V., Ahied, M., Rosidi, I., & Munawaroh, F. (2019). Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Scaffolding. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10(2), 137. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v10i2.27630>
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Handayani, I. M., Zuhri, M. S., Harun, L., & Komariyatun, K. (2023). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa. *E-DuMath*, 9(2), 101–108.
- Handita, Y., Prasetyo, P. W., & Sugiyem. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Saat Pandemi. *Jurnal Derivat*, 9/1.
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi

- Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.21009/pip.352.10>
- Hosnan, M. (2014). *Penedekatan Sainifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Khasanah, S. (2020). Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam. *Siti Khasinah*, 402–410.
- Luthfi, M. R. A., Huda, C., & Susanto, J. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas V Tema 8 di SD Negeri 1 Selo Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Jurnal Paedagogy*, 8(3), 422. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i3.3902>
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/991>
- Purwati, R. P. (2020). Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Pendekatan Discovery Learning Menggunakan Google Classroom. *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 4(1), 202. <https://doi.org/10.20961/habitus.v4i1.45725>
- Rahayu, I. P., & Hardini, A. T. . (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keefektifan dan Hasil Belajar Tematik. *JEAR*, 3, 193–200.
- Ratumanan, T. G. (2015). *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Peserta Didik Secara Optimal*. Ombak (Anggota Ikapi).
- Sardiman, A. M. (2014). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. PT Rajagrafindo Persada.
- Setiyoaji, W. T., Sodakain, M. C., Purwaningsih, R. M., & Parni. (2021). Hubungan Keaktifan Dan Motivasi Terhadap Pembelajaran Online Pada Mahasiswa. *JPFT*, 7/2.
- Sihaloho, I. M., Studi, P., Matematika, P., Mulawarman, U., Belajar, M., & Matematika, H. B. (2021). *PENGARUH KEAKTIFAN DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA*. 1, 33–42.
- Surati, S. (2020). Peningkatan Keaktifan Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Discovery Learning dan Examples Non Examples melalui Media LMS Edufikri Kelas XII IPS 3 SMA IT Ihsanul Fikri. *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 4(1), 146. <https://doi.org/10.20961/habitus.v4i1.45718>
- Sutrisno, L. T. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebagai salah satu pemecahan masalah masih kurangnya keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(1), 111–121. <https://doi.org/10.22460/collase.vi11.16192>
- Tomlinson, C. . (2000). *Differentiation of Instruction in the Elementary Grades*. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Zuhri, M. S., Syahidah, F. N., & Belakang, L. (2014). Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Model Discovery Berbasis Scientific Learning Berbantuan Buku Siswa Kurikulum 2013 Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Pada Siswa Kelas X. *Prosiding Mathematics and Sciences Forum*, 611–616.