

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI ANIMALIA

Lidya Puspita Sari¹, Atik Kurniawati²

^{1, 2, 3} Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

¹ lidyapuspita.2019@student.uny.ac.id, ² atik_kurniawati@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi animalia siswa kelas X IPS SMA tahun ajaran 2022/2023. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *quasi experiment* dengan desain *pretest-posttest control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA swasta di Yogyakarta. Setelah dilakukan pengambilan sampel melalui teknik *purposive sampling*, populasi dalam penelitian adalah siswa kelas X program IPS dengan sampel penelitian yaitu kelas X IPS 1 dan X IPS 2. Teknik pengumpulan data pada penelitian yakni dengan observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes kemampuan pemecahan masalah. Instrumen penelitian yang digunakan yakni perangkat pembelajaran, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah. Validitas instrumen yang dilakukan adalah validitas teoritis. Analisis data untuk pengujian hasil penelitian menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *Mann-Whitney U* dan Uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh hasil tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji *Mann-Whitney-U* pada nilai *pretest* diperoleh nilai signifikansi 0,197 ($p > 0,05$) dan pada nilai *posttest* diperoleh nilai signifikansi 0,908 ($p > 0,05$). Berdasarkan analisis uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,173 ($p > 0,05$) dan 0,943 ($p > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *group investigation* tidak memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci: *Group Investigation, kemampuan pemecahan masalah, animalia*

PENDAHULUAN

Pendidikan mampu memberi penekanan pada pembaharuan dan transformasi, namun perubahan akan terjadi apabila didukung dengan adanya pengetahuan serta pemahaman terhadap konsep ilmu pengetahuan baru. Badariah (2014: 32) berpendapat

bahwa peran guru tidak terlepas dari proses pembelajaran dalam mengembangkan materi pembelajaran yang berkaitan dengan aturan dan nilai pada setiap mata pelajaran sehingga guru dituntut memiliki karakter disiplin dan sikap yang profesional. Prinsip pembelajaran ini sudah diterapkan pada kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 memberikan peluang kepada siswa untuk mengambil mata pelajaran lintas minat. Pengembangan minat siswa disalurkan melalui program lintas minat untuk memberikan kesempatan bagi siswa pada suatu mata pelajaran tanpa dibatasi pada program penjurusan. Salah satu mata pelajaran lintas minat yang paling banyak dipilih siswa IPS di beberapa sekolah adalah mata pelajaran biologi yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Hasil penelitian Cahaya (2014: 9) menunjukkan bahwa dari segi antusiasme atau perhatian saat di kelas, relevansi dengan materi, kepercayaan diri, dan tingkat kepuasan pada hasil yang dicapai, siswa dinyatakan dapat mengikuti mata pelajaran biologi dengan baik.

Proses pembelajaran yang berjalan di dalam kelas jika mengambil mata pelajaran lintas minat di jurusan lain dimungkinkan memiliki tantangan dan hambatan dalam pelaksanaannya. Guru dituntut untuk merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*) agar siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas, berpikir kritis serta berkomunikasi dengan baik pada saat proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa salah satunya penerapan model pembelajaran *group investigation*. Senada dengan hal tersebut, Ramon (2015: 88) menyebutkan bahwa dalam proses belajar melalui *group investigation*, siswa akan ikut serta belajar aktif dan memberi kesempatan kepada siswa lainnya untuk berpikir sendiri.

Model pembelajaran *group investigation* dalam pembelajaran biologi melibatkan siswa dalam merencanakan topik-topik yang akan dipelajari dan bagaimana cara memecahkannya (Christina & Virosalia, 2016: 221). Guru dalam menerapkan model pembelajaran *group investigation* biasanya membagi kelasnya menjadi kelompok-kelompok heterogen, dimana siswa bisa memilih topik-topik untuk dipelajari, melakukan investigasi lebih mendalam terhadap sub-sub topik yang dipilih, kemudian menyiapkan dan mempresentasikan laporan. Prosedur dalam perencanaan bersama

didasarkan pada pengalaman masing-masing siswa, sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan yang diperlukan (Lestari, Hendarto, & Awaluddin, 2019: 126).

Karmana (2014: 5) memaparkan bahwa pengembangan potensi siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pembelajaran biologi di SMA. Guru harus lebih berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah di kelas. Beberapa hasil penelitian terkait analisis kemampuan pemecahan masalah siswa mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih dalam kategori rendah atau kurang (Mustofa & Rusdiana (2016); Purnamasari & Sugiman (2015); dan Karmana, (2014)). Guru yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah membuat siswa hanya menerima informasi dari guru. Hal tersebut membuat penalaran daya berpikir kritis siswa menjadi rendah. Siswa kurang mampu menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah terutama pada materi dengan cakupan yang luas seperti materi animalia.

Materi animalia merupakan materi yang mengandung banyak konsep yang tidak mudah untuk dikuasai oleh siswa. Terlebih lagi materi ini juga membahas tentang pengklasifikasian hewan dan tata nama *binomial nomenclature* dari kingdom animalia itu sendiri. Oleh karena itu, kesulitan siswa dalam mempelajari materi animalia dapat diatasi dengan menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan. Penguasaan siswa pada mata pelajaran biologi tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa di SMA belum mencapai KKM pada penilaian akhir semester mata pelajaran biologi pada semester sebelumnya. Strategi pembelajaran yang kurang menyenangkan diduga sebagai salah satu penyebabnya. Selama proses pembelajaran berlangsung motivasi sangat diperlukan oleh siswa, karena seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar diduga tidak akan melakukan aktivitas belajar dengan fokus.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru SMA dan hasil observasi diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran biologi masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Siswa terlihat belum mampu mengembangkan kemampuan penalaran dalam proses kegiatan pemecahan masalah biologi. Siswa juga terlihat

kurang responsif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Guru masih banyak menggunakan strategi pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Pola pembelajaran yang selama ini digunakan belum mampu membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang mengasah tingkat kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah pada siswa sangat penting untuk dikembangkan karena merupakan salah satu tujuan dari kegiatan pembelajaran biologi. Guru perlu menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Fathurrohman, 2015: 88).

Model pembelajaran *group investigation* memfasilitasi siswa untuk melatih cara berpikir siswa yang mengarah pada kemampuan pemecahan masalah. Slavin (2015: 56) berpendapat bahwa siswa akan lebih termotivasi dalam melakukan sesuatu yang baik dan produktif dalam proses menganalisis saat siswa dihadapkan pada masalah yang berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari melalui model pembelajaran *group investigation*. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Uswatun Hasana (2017) menunjukkan hasil analisis data deskriptif diperoleh rata-rata nilai kelompok eksperimen, *pretest* sebesar 34,38 dan *posttest* sebesar 78,21. Sedangkan berdasarkan hasil analisis statistik inferensial diperoleh nilai sig. Sebesar 0,00 yang lebih kecil dari pada α sebesar 0,05 (sign. α) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika antara sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *group investigation* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tarawang. Artinya model pembelajaran *group investigation* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tarawang.

Respons positif dari siswa dengan penugasan sebagai evaluasi diri mampu diciptakan melalui penerapan model pembelajaran *group investigation*. Akan tetapi, belum diketahui apakah penerapan model pembelajaran *group investigation* akan berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah seperti beberapa hasil penelitian relevan yang telah diuraikan untuk konteks peminatan biologi lintas jurusan

pada materi animalia. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi animalia untuk siswa kelas X program IPS.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *pretest-posttest control group design*. Pembelajaran yang dilakukan pada kelompok eksperimen menerapkan model pembelajaran *group investigation*, sedangkan pembelajaran yang dilakukan pada kelompok kontrol menerapkan model *discovery learning*. Kedua kelompok tersebut dilakukan pengukuran tingkat kemampuan pemecahan masalah dengan *pretest-posttest*. *Pretest* diberikan untuk mengetahui keadaan awal kemampuan pemecahan masalah siswa, sedangkan *posttest* diberikan untuk mengetahui keadaan setelah perlakuan. Selanjutnya, hasil yang diperoleh digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian tersebut lebih lanjut dijelaskan dalam Tabel 1 (Arifin, 2013).

Tabel 1. *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	Y	O ₂

Keterangan:

X : Pembelajaran model *group investigation*

Y : Pembelajaran model *discovery learning*

O₁ : Instrumen *pretest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah

O₂ : Instrumen *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMA swasta unggulan terakreditasi A yang berlokasi di Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Pembelajaran dilakukan selama tiga minggu (3x3JP). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini

adalah seluruh peserta didik kelas X program IPS, yang berjumlah 143 peserta didik, yang terdiri dari empat kelas, yaitu: X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3, dan X IPS 4. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 71 dari 143 siswa diambil menjadi sampel penelitian. Dari dua kelas tersebut, dilakukan analisis penilaian kognitif melalui hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) pada semester ganjil sebelumnya untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah silabus dengan penerapan kurikulum 2013, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelompok eksperimen dan kontrol, serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Seluruh instrumen dalam penelitian ini divalidasi secara teoritis oleh dosen ahli (*expert judgement*). Validitas instrumen ini dilakukan untuk menilai instrumen-instrumen yang disusun oleh peneliti telah valid dan layak untuk digunakan. Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah, serta lembar observasi keteraksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kontrol. Bentuk soal *pretest* dan *posttest* adalah uraian singkat (*essay*) dengan masing-masing sebanyak 6 butir soal.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: teknik analisis data statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial berbantuan aplikasi IBM SPSS 25. Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan menganalisis nilai minimal, maksimal, rata-rata, dan standar deviasi. Sementara, teknik analisis statistik inferensial dilakukan dengan teknik pengujian persyaratan analisis (uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas varians *Levene*). Apabila data berdistribusi secara normal, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji *independent sample t-test*. Sementara apabila data tidak berdistribusi secara normal, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji *Mann-Whitney U*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian diperoleh sebanyak 71 dari 143 siswa kelas X program IPS di salah satu SMA swasta di Yogyakarta tahun ajaran 2022/2023 semester genap. Siswa tersebut terdiri dari 35 siswa kelas X IPS 1 (kelompok eksperimen) dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* sebanyak 6 kali pertemuan dan 36 siswa X IPS 2 (kelompok kontrol) dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sebanyak 6 kali pertemuan. Kedua kelas ini digunakan untuk melihat pengaruh penerapan suatu model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran biologi materi animalia untuk siswa kelas X IPS SMA tahun ajaran 2022/2023. Dalam instrumen penelitian yang digunakan, dilakukan uji kelayakan oleh validator ahli materi dan validator ahli pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah instrumen yang telah dinyatakan valid oleh validator.

Hasil

Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru

Tabel 1. Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas

No.	Siklus Ke-	Persentase Keterlaksanaan	
		Kelompok Eksprimen	Kelompok Kontrol
1.	Siklus Ke- 1	83%	92%
2.	Siklus Ke- 2	91%	83%
3.	Siklus Ke- 3	91%	92%

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran di kelompok eksperimen dan observasi kelompok kontrol sudah sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Akan tetapi perolehan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran pada setiap siklus tidak mencapai 100% dikarenakan ada beberapa tahap pembelajaran yang tidak terlaksana, pada kelompok eksperimen kegiatan pembelajaran yang tidak terlaksana.

Hasil Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No.	Aspek/Komponen	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	N	35	35	36	36
2.	N _{Min}	0	0	30	30
3.	N _{Max}	75	71	75	63
4.	Mean	39,71	43,63	44,47	44,36
5.	Standar Deviasi	18,296	13,355	12,372	9,848

2. Hasil Analisis Uji Inferensial

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Data *Pretest*

Tabel 3. Hasil Analisis Data Uji Normalitas dan Uji Homogenitas *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Nama Uji	Nilai Sig.	Hasil	Interpretasi
1.	Uji Normalitas	0,002	$p < 0,05$	Data Berdistribusi
	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,002	$p < 0,05$	Tidak Normal
2.	Uji Homogenitas	0,332	$p > 0,05$	Data Homogen

Hasil dari data penelitian berdistribusi tidak normal sehingga hasil analisis data tersebut dilakukan uji analisis statistik nonparametrik *Mann-Whitney U* dalam melakukan analisis data penelitian.

2) Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Data *Posttest*

Tabel 4. Hasil Analisis Data Uji Normalitas dan Uji Homogenitas *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Nama Uji	Nilai Sig.	Hasil	Interpretasi
1.	Uji Normalitas	0,072	$p > 0,05$	Data Berdistribusi
	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,024	$p < 0,05$	Tidak Normal
2.	Uji Homogenitas	0,270	$p > 0,05$	Data Homogen

Hasil dari data penelitian berdistribusi tidak normal sehingga hasil analisis data tersebut dilakukan uji analisis statistik nonparametrik *Mann-Whitney U* dalam melakukan analisis data penelitian.

b. Uji Hipotesis

1) Uji Beda Pada Data *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Data *Mann-Whitney U* Nilai *Pretest* dan *posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Nama Uji	Nilai Sig. (2-tailed)	Hasil	Interpretasi
1.	Uji <i>Mann-Whitney U Pretest</i>	0,197	$p > 0,05$	H0 Diterima
2.	Uji <i>Mann-Whitney U Posttest</i>	0,908	$p > 0,05$	H0 Diterima

Uji beda pada data *pretest* dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada soal *pretest* karena tidak ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran sebelumnya yang diterapkan oleh guru mata pelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Uji beda pada data *posttest* dikatakan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada soal *posttest* karena tidak ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

2) Uji *Wilcoxon*

Tabel 6. Hasil Uji Analisis Data *Wilcoxon* Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Nama Uji	Nilai Sig.	Hasil	Interpretasi
-----	----------	------------	-------	--------------

(2-tailed)			
1.	Uji <i>Wilcoxon</i>	$\frac{0,173}{0,943}$	$\frac{p > 0,05}{p > 0,05}$
			H0 Diterima

Dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dari hasil *pretest* dan *posttest*, karena tidak ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi animalia siswa kelas X IPS di salah satu SMA swasta terakreditasi A di Yogyakarta tahun ajaran 2022/2023. Kemampuan pemecahan masalah pada siswa merupakan variabel yang diamati pada penelitian ini. Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang diamati dalam pembelajaran ini adalah dari nilai tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal *pretest* dan *posttest*, baik dari kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Berdasarkan Tabel 6, data hasil penelitian diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* uji *Wilcoxon* sebesar 0,173 ($p > 0,05$) dan 0,943 ($p > 0,05$). Maka berdasarkan nilai signifikansi kriteria pengujian dapat disimpulkan bahwa H0 diterima, dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dari hasil *pretest* dan *posttest*, karena tidak ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan penelitian oleh Soleh, Ferry, & Setyani (2018: 45) terlihat keterkaitan antara sintaks model pembelajaran *group investigation* dengan indikator

kemampuan pemecahan masalah. Pada sintaks model pembelajaran *group investigation* yaitu, pengelompokkan, perencanaan, penyelidikan, pengorganisasian, presentasi dan evaluasi. Dari tahap-tahap model pembelajaran *group investigation* ini berkembang langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu: memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Pada model *group investigation* siswa tidak dituntut untuk menemukan masalah, tetapi lebih diarahkan untuk memecahkan masalah dan menyelesaikan suatu masalah.

Soleh, Ferry, & Setyani (2018: 46) mengemukakan bahwa arah hubungan antara model pembelajaran *group investigation* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa juga menunjukkan hubungan yang positif. Semakin tinggi nilai aktivitas siswa selama proses dengan model pembelajaran *group investigation*, maka semakin tinggi juga nilai kemampuan pemecahan masalah siswa. Pembelajaran dengan model pembelajaran *group investigation* lebih meningkatkan pola pikir siswa dalam memahami materi yang sedang mereka pelajari (Asri, Ikhsan & Ramli, 2014: 7).

Berdasarkan hasil analisis data dari uji *Mann-Whitney U* dan uji *Wilcoxon*, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *group investigation* tidak menunjukkan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil proses belajar menurut Sudjana (2015: 22) yaitu:

1. Faktor internal, faktor ini lebih ditekankan pada faktor yang berasal dari dalam diri individu yang melakukan proses pembelajaran. Faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut diantaranya faktor psikologis, antara lain: motivasi, konsentrasi, keaktifan, pengamatan, dan pemberian tanggapan.
2. Faktor eksternal, faktor ini lebih ditekankan pada faktor yang berasal dari luar diri individu yang melakukan proses pembelajaran. Faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut diantaranya faktor guru, model pembelajaran yang diterapkan dan lingkungan baik lingkungan sosial, lingkungan sekolah maupun lingkungan keluarga.

Penggunaan model pembelajaran *group investigation* pada penelitian ini tidak efektif salah satunya dikarenakan faktor internal yang berasal dari siswa diantaranya terkait dengan motivasi belajar. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa tidak akan terjadi kegiatan belajar pada diri siswa tersebut apabila siswa tidak mempunyai motivasi belajar (Sardiman, 2016: 76). Ada tidaknya motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan belajar siswa. Kemauan dan dorongan untuk belajar pada diri akan membuahkan keberhasilan proses belajar (Emda, 2017: 93).

Peran pasif siswa menunjukkan ketidakseriusan siswa dalam bertanya mengenai apersepsi dari guru, dan perhatian materi di awal pembelajaran. Keaktifan siswa berperan membuat pembelajaran berjalan sesuai dengan perencanaan yang sudah disusun oleh guru, bentuk aktivitas siswa dapat berupa aktivitas bertanya pada guru atau aktivitas diskusi dalam kelompok. Ketidakseriusan dan tidak konsentrasinya siswa ditunjukkan dengan siswa tidak memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru, suasana luar kelas yang membuat siswa terpengaruh, siswa bermain ponsel atau mengerjakan tugas lain. Berdasarkan penelitian oleh Mu'awanah & Rifa (2014) kekuatan rata-rata siswa untuk terus fokus dalam kondisi yang kurang digemari hanya sekitar 15 menit, selebihnya pikiran akan segera beralih kepada hal-hal lain yang mungkin sangat jauh dari pemikiran siswa saat mengikuti pembelajaran di kelas.

Materi yang diterima yakni mengenai animalia diduga sebagai penyebab konsentrasi siswa menurun karena materi ini sangat banyak dan perlu pemahaman yang mendalam dalam tata nama *binomial nomenclature*. Hanya beberapa siswa yang masih merespons penjelasan dari guru dan dapat menyimpulkan materi yang telah diterima, sedangkan siswa lainnya cenderung pasif saat akhir pembelajaran. Sardiman (2016: 77) menyatakan permasalahan kurangnya semangat belajar siswa salah satunya dipengaruhi oleh materi yang rumit. Dengan memberikan refleksi mengenai materi yang sudah disampaikan dapat mengurangi semangat belajar siswa misalnya dengan kuis, diskusi antar siswa, atau membuat rangkuman materi.

Penerapan model *group investigation* pada penelitian ini tidak efektif antara lainnya dikarenakan faktor eksternal yang berasal dari guru dan lingkungan. Dalam proses penelitian, guru yang mengajar baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol adalah mahasiswa sehingga bisa dikatakan bahwa siswa di asumsikan belum terbiasa dengan mahasiswa dan cara mengajarnya yang baru dibandingkan dengan guru mata pelajaran yang sesungguhnya. Penelitian yang dilakukan oleh Haryati (2019) menunjukkan bahwa dalam kegiatan PPL di sekolah mahasiswa PPL kurang bisa mengondisikan siswa yang gaduh di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa beranggapan bahwa mahasiswa PPL hanya latihan mengajar dan bukan guru aslinya.

Penelitian yang dilakukan oleh Arianti (2018) mengemukakan bahwa guru berperan sebagai pendamping siswa harusnya mendukung untuk menciptakan semangat belajar dalam diri siswa. Pada waktu-waktu tertentu guru menyampaikan materi pelajaran dan menuntun jawaban pertanyaan pada sejumlah siswa dari kelompok yang berbeda. Djamarah dan Zain (2015: 56) menyatakan bahwa salah satu cara mengatasi masalah dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan melakukan pendekatan individual pada siswa. Siswa cenderung tidak serius dalam kegiatan pembelajaran di kelas karena sikap guru tidak terlalu tegas dalam mengondisikan kelas. Pentingnya sikap ketegasan bagi seorang guru disebabkan karena di zaman ini terjadi sopan santun dan disiplin siswa menurun dalam melaksanakan proses pendidikan (Kunandar, 2013: 40). Ketidaktegasan guru pada penelitian ini menurut Kunandar (2013: 44) salah satunya yakni berasal dari pengaruh kematangan mental guru yang terus berkembang bersamaan dengan pengalaman bekerja dan bertambahnya kemampuan penyusunan strategi pembelajaran atas dasar pengalaman yang lalu.

Model pembelajaran pada kedua kelas yang diterapkan juga menjadi salah satu alasan mengapa tidak berpengaruhnya tingkat kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Model pembelajaran *group investigation* cukup baik diterapkan dikarenakan model ini menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif saat berdiskusi bersama anggota kelompoknya, serta memungkinkan siswa bekerja sama dan bertukar ide (Sukmawati,

2016: 48). Pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* juga cukup baik diterapkan, model ini membantu siswa untuk belajar sendiri dan menerapkan apa yang diketahui pada situasi baru sehingga menyebabkan terjadinya pembelajaran yang efektif. Siswa diarahkan untuk menghubungkan pengetahuan yang sudah ada ke dalam situasi yang baru sehingga konsep dapat terbentuk dengan baik (Yurmawita, 2016: 410).

Berdasarkan penelitian oleh (Sari, Bahar, & Handayani, 2017) terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran *group investigation*. Dimana penerapan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik jika dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran, yang terlihat dari rata-rata selisih nilai *pretest* dan *posttest* kelas *discovery learning* lebih tinggi jika dibandingkan rata-rata kelas *group investigation*.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa secara umum keterlaksanaan pembelajaran selama pembelajaran di kelas sudah sesuai dengan tahapan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *group investigation*. Ada beberapa tahapan pembelajaran yang terlewatkan oleh guru pada siklus tertentu. Hal ini diduga turut mempengaruhi hasil dari tidak berpengaruhnya penerapan model *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru merupakan komponen yang sangat menentukan dalam terwujudnya suatu model pembelajaran. Kepiawaian guru dalam menggunakan metode, teknik, dan strategi pembelajaran menentukan keberhasilan implementasi suatu model pembelajaran (Warni, 2016: 30).

Tidak sedikit kegagalan guru dalam mengajar disebabkan lemahnya penguasaan pengajaran berdasarkan sintaks model pembelajaran. Fachri (2020: 5) berpendapat adanya perencanaan pembelajaran yang dibuat guru sebelumnya merupakan salah satu faktor yang dapat membawa keberhasilan pembelajaran. Seorang guru dapat menentukan strategi yang harus digunakan supaya tujuan pembelajaran mampu tercapai melalui perencanaan yang maksimal. Perencanaan strategi mampu menghindari dari kegagalan pembelajaran. Perencanaan dapat membuat pembelajaran

berlangsung secara sistematis. Proses pembelajaran tidak berlangsung apa adanya, namun berlangsung secara terarah dan terorganisir.

Dalam satu kelompok, terdapat siswa yang kemampuannya tinggi, sedang, dan rendah pada mata pelajaran biologi. Pembentukan kelompok dibentuk secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik siswa supaya terjadi diskusi dan saling berbagi ilmu antarsiswa. Siswa yang kemampuannya lemah dapat mengomunikasikan kesulitan belajarnya pada rekan sekelompoknya melalui pembelajaran dalam kelompok. Saat siswa menyampaikan kesulitan belajarnya, guru juga memberikan siswa motivasi untuk melakukan diskusi dan kerjasama ketika mengerjakan soal-soal yang tertera pada LKPD dalam kelompok belajarnya.

Faktor lain yang diduga mempengaruhi hasil dari penelitian ini adalah berasal dari subjek penelitian. Subjek dari penelitian ini merupakan siswa IPS kelas X yang mendapat mata pelajaran lintas minat berupa biologi. Hal ini disebabkan karena pelajaran biologi dimungkinkan pengalaman yang jarang ditemui bagi siswa IPS sehingga siswa cenderung kaku dan kurang aktif karena bukan mata pelajaran yang ada di jurusannya. Hurlock (2016: 212) mengemukakan bahwa sikap akan membentuk minat yang timbul dari internal siswa dan suatu menjadi motivator bagi individu untuk melakukan suatu kegiatan.

Penelitian Yanti, Jainuri, & Hasmawat (2022) menunjukkan bahwa sikap belajar berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Faktor eksternal lain yakni berasal dari lingkungan. Proses pembelajaran menjadi terhambat dikarenakan kondisi durasi waktu dan jam pelajaran yang tidak konsisten. Jam pelajaran setiap minggunya berubah-ubah dikarenakan adanya kegiatan tambahan dari sekolah seperti upacara dan literasi yang digilir untuk kelas X, XII dan XIII. Dari kegiatan eksternal tersebut menyebabkan banyak waktu yang terbuang karena pengondisian dan membuat kegiatan pembelajaran menjadi tidak efektif 100%.

Hasil rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen tersebut secara statistik lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini disebabkan sebagian besar siswa cenderung malas membaca dan keliru

dalam menelaah pertanyaan yang dimaksud pada tiap soal tes. Lutvaidah, Bambang, & Prima (2021: 4) mengemukakan bahwa siswa akan merasa kesulitan jika disajikan soal dengan bentuk narasi karena selain harus menentukan inti permasalahan yang ditanyakan, mereka juga dituntut untuk teliti dalam membaca narasi supaya mendapatkan informasi yang dimaksud oleh soal.

Berdasarkan penelitian Lutvaidah, Bambang, & Prima (2021) faktor penyebab rendahnya pemahaman narasi yaitu siswa kurang cermat dalam membaca soal untuk memahami maksud dari soal, lemah dalam memahami narasi teks, dan siswa cenderung tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal. Kurangnya literasi siswa mengenai materi animalia diduga menjadi kesulitan siswa menyelesaikan soal tes tersebut berdasar hasil pengamatan. Penelitian Rianda, Mashudi, & Maria (2020) menyatakan bahwa dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah menunjukkan bahwa literasi siswa memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Faktor pemicu rendahnya nilai tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X IPS salah satunya yakni rendahnya literasi siswa.

Pada saat pengerjaan soal *pretest* dan *posttest* terlihat banyak siswa yang terlambat dalam mengumpulkan jawaban tes, dikarenakan saat awal pembagian soal siswa banyak menghabiskan waktu dengan mengobrol, sehingga siswa baru membaca teks narasi menjelang waktu tes berakhir. Di sisi lain ada juga beberapa siswa di kelompok eksperimen yang sama sekali tidak mengumpulkan penugasan LKPD 3 dan jawaban soal *pretest posttest* hal ini dikarenakan siswa tidak mau mengerjakan soal yang telah diberikan karena malas untuk membaca. Hal ini menjadi salah satu faktor yang membuat hasil analisis statistik menggunakan SPSS versi 25.0 *for windows* menjadi tidak memiliki pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *group investigation*.

Berdasarkan data rekam jejak siswa berupa nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) gasal dari guru mata pelajaran biologi, kedua kelas ini memiliki rata-rata kemampuan kognitif yang hampir sama, dimana siswa kelas X IPS 1 memiliki nilai rata-rata UAS 36 dan kelas X IPS 2 memiliki nilai rata-rata UAS 37. Berdasarkan data rekam jejak

tersebut diketahui bahwa kemampuan siswa pada kedua kelas ini masih sangat jauh dari rata-rata. Kondisi ini juga turut mempengaruhi proses pembelajaran di kelas yang dilakukan saat kegiatan penelitian berlangsung. Tidak dapat dipungkiri bahwa kemampuan siswa juga menjadi salah satu faktor utama penyebab tidak berpengaruhnya penerapan model pembelajaran *group investigation* di kelas.

Berdasarkan pemaparan di atas menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran biologi materi animalia invertebrata dengan penerapan model pembelajaran *group investigation* tidak menunjukkan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi animalia untuk siswa kelas X IPS pada salah satu SMA swasta di Yogyakarta tahun ajaran 2022/2023.

SIMPULAN

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil analisis, dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi animalia siswa X IPS pada salah satu SMA swasta di Yogyakarta tahun ajaran 2022/2023. Hal ini dikarenakan oleh faktor internal terkait dengan motivasi, keaktifan dan konsentrasi siswa, serta faktor eksternal terkait dengan pengaruh sosok guru yang baru, kondisi jam pembelajaran, model pembelajaran yang diterapkan dan lingkungan sekitar yang kurang mendukung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti. (2018). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 12 (2), 117-134.
- Arifin. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Asri, K, Ikhsan, M., & Ramli, M. (2014). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1 (2), 46-62.

- Badariah. (2014). Integrasi Pendidikan Karakter dan Peran Guru di Sekolah. *Jurnal Edu-Bio*, 3 (2), 45-61.
- Cahaya, Ade Mariana. (2014). *Motivasi siswa kelompok peminatan Ilmu-ilmu Sosial Terhadap Mata Pelajaran Biologi sebagai Mata Pelajaran Lintas Minat*. Bandung: UPI Press.
- Christina, Lucia Venda, & Firosalia Kristin. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Tipe *Group Investigation* (GI) dan *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6 (3), 217-230.
- Djamarah, Syaiful Bahri, & Zain, Aswan. (2015). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emda, Amna. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Jurnal Lantanida*, 5 (2), 93-196.
- Fachri. (2020). Perencanaan Pengajaran dalam Pembelajaran. *Artikel Ilmiah*. <https://bdkmakassar.kemenag.go.id/berita/perencanaan-pengajaran-dalam-pembelajaran>. Diakses pada Senin, 4 Juni 2023 pukul 16.03 WIB.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Haryati, Istri. (2019). Pengaruh PPL Mahasiswa Unnes Terhadap Pembelajaran di SMK Ibu Kartini Semarang. *Jurnal Profesi Keguruan*, 5 (1), 83-89.
- Hasana, Uswatun. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tarawang Kabupaten Jenepono. *Journal For Research In Mathematics Learning*, 1 (1), 11-18.
- Hurlock, E. (2016). *Perkembangan Anak Jilid 2. Alih Bahasa Dr. Med*. Jakarta: Erlangga.
- Karmana, Wayan. (2014). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Peserta didik SMA di Kota Mataram (Mataram: FPMIPA IKIP Mataram, 2012). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Bioscientist"*, 2 (1), 210-228.
- Kunandar. (2013). *Guru Profesional: Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Grafindo.
- Lestari, Erna, Hendarto Cahyono, & Awaluddin. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* pada Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 5 (2), 124-139.
- Lutvaidah, Ukti, Bambang Perkasa Alam, & Prima Pantau Putri Santosa. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbahasa Inggris. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 9 (1), 7-12.
- Mu'awanah E., & Rifa H. (2014). *Bimbingan Konseling Islam*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Mustofa, M. H., & Rusdiana, D. (2016). Profil kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran gerak lurus. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2 (2), 15-22.
- Muliyantini, P., & Parmiti, D. P. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(2), 91–98.
- Purnamasari, Ayu & Sugiman. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP: Problematika dan Cara Melatihnya. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, 2 (2), 531–538.
- Ramon, Muhandas. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 1 (1), 35- 44.
- Rianda, Rilo, Mashudi & Maria Ulfah. (2016). Pengaruh Literasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 1 (4), 1-8.
- Sardiman. (2016). *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sari, J, Bahar, A., & Handayani, D. (2017). Studi Komparasi Antara Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Alotrop*, 1(1), 60-65.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Theory, Research, And Practice. Second Edition*. Boston: Alyn and Bacon.
- Soleh, Umar, Ferry Ferdianto, & Setiyani. (2018). Korelasi Model *Group Investigation* dengan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (2), 139-154.
- Sudjana, Nana. (2015). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar: Edisi Revisi*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sukmawati, Agustina, Widiastuti, Agustina, E.S. & Sri, Yamtinah. (2016). Studi Komparasi Model *Group Investigation* (GI) dan *Problem Solving* Terbimbing Dilengkapi Lembar Kerja Siswa (LKS) Terhadap Prestasi Belajar Dengan Memperhatikan Kemampuan Matematik Siswa Pada Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3 (5), 45-53.
- Warni. T. S. (2016). *Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Soft Skill*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yanti, Eki Indra, Muhammad Jainuri, & Hasmawat. (2022). Pengaruh Sikap Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI SMA Negeri 13 Merangin. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2), 9-15.
- Yurmawita. (2016). Pengelolaan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan *Discovery Learning* Pada Siswa MA. *Jurnal Ilmiah Manajemen Pendidikan*, 10 (4), 407-410.