Bioindikator: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi
Volume 1 Nomor 1 (Juni 2024) : 46-56
ISSN (Online): 3063-6264 | DOI: 10.71024/bioindikator/2024/v1i1/9

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Leaflet 3D terhadap Motivasi dan Berpikir Logis Siswa Kelas VII MTs Negeri 2 Mataram

(The Effect of the Guided Inquiry Learning Model with 3D Leaflets on the Motivation and Logical Thinking of Grade VII Students of MTs Negeri 2 Mataram)

Usnah Meilani[1]*, Suhirman[2], Firman Ali Rahman[3]

[1,2,3]Program Studi Tadris IPA Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram Jl. Gajah Mada No. 100, Jempong, Mataram, Nusa Tenggara Barat.

*e-mail: usnahmelani663@gmail.com

Diterima: 21 Maret 2024, Diperbaiki: 14 Mei 2024, Disetujui: 30 Juni 2024

Abstract. *This study aims to evaluate the impact of using a guided inquiry learning model supported by 3D leaflet media on the learning motivation and logical thinking skills of seventh-grade students at MTs Negeri 2 Mataram. The research method applied is a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The research sample consists of two classes: class VII C as the experimental group implementing the guided inquiry model with the aid of 3D leaflets, and class VII B as the control group using conventional learning methods. The research instruments include a learning motivation questionnaire in the form of an observation sheet and a logical thinking skills test consisting of a pretest and posttest. The results indicate a significant increase in the learning motivation and logical thinking skills of students in the experimental class compared to the control class. The use of 3D leaflet media has proven effective in supporting the guided inquiry learning process, making it an alternative learning strategy that can enhance the quality of education. These findings are expected to contribute positively to the development of innovative and interactive learning models at the secondary school level.*

Keywords: *Guided inquiry; 3D leaflet media; learning motivation; logical thinking.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang didukung oleh media *leaflet* 3D terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir logis peserta didik kelas VII di MTs Negeri 2 Mataram. Metode penelitian yang diterapkan adalah quasi-eksperimen dengan desain kelompok kontrol non-ekivalen. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu: kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model inkuiri terbimbing dengan bantuan *leaflet* 3D, dan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian meliputi angket motivasi belajar berupa lembar observasi dan tes kemampuan berpikir logis berupa *Preetest* dan *Posttest*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam motivasi belajar dan kemampuan berpikir logis peserta didik di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Penggunaan media *leaflet* 3D terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran inkuiri terbimbing, menjadikannya alternatif strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif pada tingkat sekolah menengah.

Kata kunci: Berpikir logis; inkuiri terbimbing; media *leaflet* 3D; motivasi belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan mencakup menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran

yang disusun dengan sadar dan terencana. Ini memungkinkan peserta didik untuk aktif mengembangkan potensi mereka dan mempersiapkan diri dengan kekuatan spiritual, agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk kepentingan diri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan, sebagai bagian dari aktivitas kehidupan manusia, memiliki tujuan yang ingin dicapai, baik dalam bentuk abstrak maupun formulasi khusus untuk mencapai tujuan yang lebih tinggi (Abida dan Rahma, 2017). Pendidikan dikatakan berhasil apabila cara, cara, model dan media yang dipilih guru sebagai alat pembelajaran konsisten dengan materi pembelajaran sehingga dapat dipahami siswa secara bermakna (Kartini, 2018).

Untuk meningkatkan prestasi akademik siswa, guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang efektif dan berharap dapat terjalin kerjasama yang aktif antar siswa dalam mengajar khususnya pada materi klasifikasi biologi. Oleh karena itu, perlu kehati-hatian dalam menentukan metode yang tepat, karena metode pembelajaran dapat menimbulkan kelebihan dan kekurangan dalam penerapan materi tertentu (Rahmadi, 2009). Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemukan bahwa pada kenyataannya masih terdapat situasi dimana semangat belajar siswa rendah, kurangnya inisiatif siswa menyebabkan kesulitan dalam penguasaan konsep dan pengembangan kemampuan berpikir logis (Furmanti dan Hasan, 2019). Inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran alternatif yang mengembangkan hasil belajar pemecahan masalah siswa (Kartini, 2018).

Inkuiri terbimbing merupakan suatu strategi pembelajaran yang dapat memberikan dukungan kepada guru dalam merangsang partisipasi aktif peserta didik. Melalui pendekatan ini, peserta didik didorong untuk secara mandiri merancang proses pembelajaran mereka sendiri, termasuk langkah-langkah seperti merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menyimpulkan temuan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan intelektual peserta didik, memperkuat kemampuan berpikir logis mereka, serta melibatkan mereka secara lebih aktif dalam menanggapi tantangan pembelajaran yang diajukan oleh guru (Indriyana, 2017). Akibatnya, menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan peserta didik selama proses belajar mengajar. Fokus utama dari pembelajaran inkuiri terbimbing adalah membentuk sikap dan keterampilan peserta didik sehingga mereka dapat mengatasi masalah secara mandiri (Ngalimen et al., 2010).

Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki potensi untuk menghasilkan komunikasi langsung dan aktif antara guru dan peserta didik, yang pada gilirannya dapat mendorong kemajuan peserta didik sesuai dengan harapan. Namun, untuk mendukung proses penyampaian informasi, terkadang diperlukan alat bantu seperti media pembelajaran. Media yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing termasuk media leaflet tiga dimensi (3D) (Lovisia, 2018). Inisiatif peneliti untuk menciptakan *leaflet* 3D sebagai alat bantu pembelajaran didasarkan pada sifatnya yang mengandung gambar dan teks ringkas, serta memiliki dimensi panjang, lebar, dan tinggi yang dapat diakses dari segala arah. Keunggulan *leaflet* 3D terletak pada kemampuannya menyampaikan materi secara singkat namun jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan presentasinya yang konkret. Media ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, memfasilitasi pemahaman peserta didik, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan menghindari verbalisme dengan menambahkan gambar-gambar terkait, penciptaan *leaflet* 3D sebagai alat bantu pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik (Maulana, 2017).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, terdapat sebagian peserta didik yang tampak kekurangan motivasi dalam proses pembelajaran. Sikap acuh tak acuh terhadap pembelajaran, kurangnya perhatian saat guru menjelaskan, dan ketidakpartisipasian dalam mengerjakan tugas dapat menjadi manifestasi. Oleh karena itu, motivasi sangat penting agar siswa terlibat secara antusias dalam kegiatan belajar. Hasil observasi pesertda didik yang masih kurang dalam berfikir secara logis, karena peserta didik kesulitan dalam memecahkan masalah pada setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir logis peserta didik untuk mencari sebab akibat dan menemukan masalah dari observasi tersebut. Aktivitas peserta didik dalam berpikir logis yaitu berusaha menjelaskan apa yang telah diperoleh dan melatih peserta didik untuk melakukan aktivitas yang luas dalam menarik kesimpulannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan quasi eksperimental. Populasi penelitian melibatkan peserta didik kelas VII A, B,C, D, E, F, G, dan H dengan jumlah sebanyak 266 peserta didik di MTs Negeri 2 Mataram pada tahun ajaran 2023/2024. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VII C sebagai kelompok eksperimen, di mana kelompok ini akan mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan dukungan media *leaflet* 3D. Sedangkan kelas VII B sebagai kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Sebelum melakukan penelitian maka dilakukan uji validitas terhadap butir soal yang akan digunakan pada penelitian sebenarnya. Setelah butir soal divalidasi oleh dosen ahli, kemudian dilakukan uji validasi butir soal secara langsung ke peserta didik di MTs Negeri 2 Mataram. Kelas yang peneliti gunakan sebagai sampel pada uji validitas instrument adalah kelas VIII C berjumlah 32 peserta didik yang sudah terlebih dahulu mempelajari materi Kingdom Plantae. Hasil uji validitas soal menunjukkan hasil nilai r hitung > nilai r Tabel (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis Hasil Uji Validasi Butir Soal

Jumlah butir soal sebelum diuji coba	Jumlah butir soal setelah diuji coba	
	Valid	Tidak valid
10	10	0

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui reliabel atau tidaknya suatu data, ketentuan realibilitasnya apabila r hitung lebih besar dari r tabel. Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka data tersebut dikatakan reliabel.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Reliabilitas

Jumlah butir soal	Cronbach's Alpha	Kategori
10	0,797	Reliabilitas tinggi

Analisis Deskriptif Motivasi Belajar Peserta Didik

Angket yang diberikan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan bantuan media *leaflet* 3D dan menggunakan pembelajaran konvensioanal.

Tabel 3. Hasil motivasi belajar menggunakan lembar observasi

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Kriteria
1.	Eksperimen	32	87	Sangat Baik
2.	Kontrol	32	59	Cukup

Data hasil observasi motivasi belajar peserta didik diperoleh dari angket yang dibagikan kepada peserta didik dan diisi oleh peserta didik sesuai dengan pengalaman peserta didik setelah proses belajar mengajar. dari hasil analisis angket motivasi belajar peserta didik pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 hasil motivasi belajar peserta didik menggunakan lembar observasi pada kelas eksperimenpeserta didik berjumlah 32 dengan rata-rata nilai 87 dan berkategori sangat baik. Sedangkan pada kelas berjumlah 32 peserta didik dengan rata-rata nilai 59 dan berkategori cukup.

Tabel 4. Analisis deskriptif motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Motivasi Belajar	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah	2.795	1.903
2	Rata-rata	87	59
3	Minimum	75	33
4	Maksimum	100	67

Berdasarkan Tabel 4 hasil analisis deskriptif motivasi belajar kelas eksperimen nilai Nilai tertinggi 100 sedangkan Nilai terendah 75 dan rata-rata motivasi belajar peserta didik adalah 87% berkategori sangat tinggi. Pada kelas kontrol nilai tertinggi 67 sedangkan nilai terendah 33 dan rata-rata motivasi belajar peserta didik adalah 59%.

Berpikir Logis Peserta Didik

Berpikir logis peserta didik dalam penelitian ini merupakan hasil belajar kemampuan berpikir peserta didik pada pembelajaran IPA materi kingdom plantae bagian tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*). Berpikir logis peserta didik dilihat dari nilai peserta didik menggunakan tes essay masing-masing 5 soal pada kelas esksperimen maupun kelas kontrol yang akan dilaksanakan sebelum proses pembelajaran dimulai (*pretest*) dan setelah pembelajaran selesai (*posttest*). Adapun hasil berpikir logis pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil berpikir logis kelas eksperimen dan kontrol dengan soal essay

No	Kelas	Jumlah Siswa	Pree-test	Post-test	Kriteria
1.	Eksperimen	32	32,5	80,9	Baik
2.	Kontrol	32	22,0	59,6	Cukup

Berdasarkan Tabel 5 hasil berpikir logis kelas eksperimen yang berjumlah 32 peserta didik menggunakan soal essay dengan rata-rata pree-test 32,5, pada post-test 80,9 dan dengan kriteria baik. Sedangkan kelas kontrol yang berjumlah 32 peserta didik menggunakan soal essay dengan rata-rata pree-test 22,0, pada post-test 59,6 dan dengan kriteria cukup.

Tabel 6. Analisis deskriptif hasil berpikir logis kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Hasil belajar	Kelas eksperimen		Kelas control	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	Jumlah	1.040	2.745	705	1.910
2	Rata – rata	32,5	80,9	22,0	59,6
3	Minimum	10	70	10	30
4	Maksimum	65	100	35	75

Tabel 6 diperoleh hasil berpikir logis peserta didik pada kelas eksperimen nilai awal (*pretest*) sebesar 1.040 dengan rata-rata 32,5, dan jumlah nilai akhir *(postest*)

sebesar 2.745 dengan rata -rata 80,9. Berpikir logis peserta didik pada kelas kontrol nilai awal (*pretest*) sebesar 705 dengan rata-rata 22,0 dan jumlah nilai akhir *(postest*) sebesar 1.910 dengan rata-rata 59,6.

Uji Prasyarat Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebuah data berdistribusi normal atau tidak dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 7. Uji normalitas hasil berpikir logis kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas		Sig.
Eksperimen	Pree-test	.119
	Post-test	.180
Kontrol	Pree-test	.159
	Post-test	.184

Uji normalitas dilakukan setelah kedua kelas diberikan tes berupa pretest dan posttest. Data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikan > 0,05. Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas nilai *pre-test* dan *post- test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai sig > 0,05.

Berdasarkan Tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai sig > 0,05.

Tabel 8. Uji normalitas hasil motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Sig.	Kategori
Eksperimen	.200	Normal
Kontrol	.054	Normal

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui data yang di peroleh homogen atau tidak. Data dikatakan homogen apabila nilai taraf signifikan > dari 0,05. Berikut ini hasil uji homogenitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap hasil Berpikir logis peserta didik.

Tabel 9. Uji homogenitas berpikir logis kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas		Sig.	Kategori
Eksperimen	Pree-test	.006	Tidak Homogen
	Post-test	.023	Tidak Homogen
Kontrol	Pree-test	.024	Tidak Homogen
	Post-test	.008	Tidak Homogen

Hasil uji homogenitas kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat bahwa nilai sig < 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa data hasil berpikir logis peserta didik tidak homogen.

Tabel 10. Hasil uji homogenitas motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Sig.	Kategori
Eksperimen	.007	Tidak Homogen
Kontrol	.005	Tidak Homogen

Hasil uji homogenitas hasil motivasi belajar pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat bahwa nilai sig < 0,05 sehingga dapat dikatakan data hasil motivasi belajar peserta didik tidak homogen.

Tabel 11. Uji non-parametrik berpikir logis kelas eksperimen dan kelas kontrol

Taraf Siginifikan	Nilai Asymp. Sig.	Kategori
5%	0,00	Ada pengaruh

Hasil uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. 0,00 < 0,05 (Tabel 11).

Tabel 12. Uji non-parametrik motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Taraf Siginifikan	Nilai *Asymp. Sig.*	Kategori
5%	0,00	Ada pengaruh

Berdasarkan Tabel 12 hasil uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig.* 0,00 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3d terhadap motivasi belajar siswa pada

kelas VII di MTs Negeri 2 Mataram.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D terhadap motivasi belajar dan berpikir logis peserta didik kelas VII MTs Negeri 2 Mataram pada materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta)*. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yakni kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D, sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pada bagian pembahasan ini akan dijelaskan mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D terhadap motivasi belajar dan berpikir logis peserta didik.

Motivasi Belajar Peserta Didik

Instrumen penelitian berupa lembar observasi untuk mengukur motivasi belajar peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil motivasi belajar antara kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada penelitian ini motivasi belajar peserta didik diukur berdasarkan angket motivasi belajar terhadap pembelajaran, untuk menilai motivasi belajar peserta didik peneliti menggunakan lembar observasi.

Berdasarkan lembar observasi motivasi belajar pada peserta didik, didapatkan hasil Nilai tertinggi 100 sedangkan Nilai terendah 75 dan rata-rata motivasi belajar peserta didik adalah 87% berkategori sangat tinggi. Sedangkan Pada kelas kontrol nilai tertinggi 67 sedangkan nilai terendah 33 dan rata-rata motivasi belajar peserta didik adalah 59% berkategori rendah. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D ini sangat signifikan sedangkan pada kelas kontrol tidak signifikan, hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D mempengaruhi motivasi belajar peserta didik pada materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*). Maka dapat dismpulkan bahwa pada hasil posttest terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol menggunakan model konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model Inkuiri Terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D.

Adanya pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik di atas, membuktikan bahwa pada model pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat membuat peserta didik aktif untuk mencari dan mendalami materi dengan bermodalkan suasana kelompok yang homogen yang dapat memicu peserta didik untuk saling berbagi ilmu. Berdasarkan penjelasan di atas, hal ini menunjukan bahwa Model pembelajaran Inkuiri terbimbing dengan berbantuan *Leaflet* 3D membuat peserta didik tertarik dalam mengikuti pelajaran, karena adanya gambar-gambar tumbuhan pada *leaflet* 3D dengan tanaman yang nyata bisa dilihat peserta didik.

Ginanjar (2014) mengatakan bahwa dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, berdasarkan uji anava di peroleh ginanjar yaitu Fhitung sebesar 31,591 dan Ftabel sebesar 3,999. Hala (2016) berpendapat melalui pembelajaran inkuri terbimbing motivasi belajar peserta didik meningkat. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D ini peserta didik dilibatkan untuk mengikuti beberapa tahapan yaitu: pertama, peserta didik diberikan pertanyaan awal yang berkaitan dengan materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*), peneliti menjelaskan materi terkait dengan tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) dan orientasi terlebih dahulu sebelum melakukan pengamatan dengan guru sebagai motivator akan memberikan motivasi yang akan membangun rasa ingin tahu peserta didik pada pembelajaran berlangsung, kemudian peserta didik diberikan lembar pengamatan terkait materi yang dijelaskan, kedua

peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok, kemudian peserta didik diberikan lembar pengamatan atau proyek yang akan dikerjakan masing-masing kelompok. Ketiga, peserta didik diberikan arahan untuk berdiskusi tentang proyek yang akan didiskusikan. keempat, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya terkait proyek yang akan dikerjakan atau kesulitan yang dialami selama pengerjaan proyek. Kelima, peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan diwakilkan oleh 1 peserta didik pada masing-masing kelompok serta ditanggapi kelompok lain. Keenam, mengevaluasi kegiatan selama pelaksanaan pengerjaan proyek berlangsung. Langkah-langkah dari model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D ini membuat siswa lebih terlibat aktif dan berpikir secara logis.

Hal ini terlihat dari indikator pencapaian yaitu: 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan. Yang mana terlihat dari peserta didik pada kelas eksperimen yang aktif belajar melalui kerja kelompok dalam proses pengamatan di dalam kelas. 2) Adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan. Yang mana terlihat dari peserta didik melakukan kerja kelompok dalam menemukan masalah, lalu membuat hipotesis dan mencari jawaban kompak dalam satu kelompok dan lebih antusias dalam bertanya apabila tidak mengerti dengan apa yang akan di lakukan atau yang di perintahkan oleh guru. 3) Adanya harapan dan cita-cita. Yaitu pada kelas eksperimen ini terlihat peserta didik tidak segan untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan, peserta didik memberikan perhatian penuh terhadap apa yang di instrusikan oleh guru sehingga aspirasi peserta didik dapat tersalurkan dengan baik. 4) Penghargaan dan penghormatan atas diri, yaitu pada kelas peserta didik sangat senang ketika mereka di kelompokan untuk mendiskusikan dengan materi tersebut. Bahkan sebelum pembelajaran berlangsung, terkadang peserta didik sudah menanyakan kepada gurunya apakah hari ini akan belajar secara berkelompok lagi.

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D. Kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini diantaranya: peserta didik lebih dilibatkan aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan, memperoleh informasi, mengorganisasi informasi, memecahkan masalah, dan mencari kebenaran atau pengetahuan, daripada mengkonsumsi pengetahuan (Febrita dan Ulfah, 2019).

Model inkuiri menekankan kepada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan (Emda, 2017). Metode inkuiri harus memenuhi empat kriteria ialah kejelasan, kesesuaian, ketepatan dan kerumitannya. peserta didik benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar. Peranan guru dalam pembelajaran dengan metode inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Jabaran tentang model Inkuiri tentunya menjadikan alasan mengapa penelitian ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan motivasi dan berpikir logis peserta didik. Dengan adanya model inkuiri ini tentunya akan memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran karena pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan peserta didik belajar dengan aktif melalui penemuan. Tentunya hal ini akan memberikan dampak terhadap motivasi belajar dan kemampuan bepikir logis peserta didik (Andriani dan Rasto, 2019).

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji anova didapatkan hasil nilai sig 0,000 < 0,05 H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian terdahulu yang dimana penelitian yang disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D ini berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar peserta

didik.

Berpikir Logis Peserta Didik

Berpikir logis adalah suatu proses berpikir yang sesuai dengan logika, rasional dan dapat diterima secara umum. Berpikir logis dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan dua atau lebih komponen atau faktor dalam sebuah hubungan yang secara umum diterima argumentasi validitasnya. Berpikir logis adalah aktivitas yang terkait dengan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang kompleks. Kemampuan berpikir logis adalah kemampuan dalam menggunakan peryataan-pernyataan berupa gagasan, dan diuraikan secara sistematis. Berpikir logis juga dapat didefenisikan sebagai suatu proses menalar tentang suatu objek dengan menghubungkan serangkaian pendapat untuk sampai pada sebuah kesimpulan menurut aturan-aturan logika (Lestari et al., 2019).

Penelitian mengenai berpikir logis dalam pembelajaran telah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya (Rahman et al., 2019). Dari beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir logis merupakan suatu proses berpikir dengan berbicara pada diri sendiri dalam hal ini mempertimbangkan, menganalisis dan menghubungkan pernyataan satu dengan pernyataan lainnya (Gokhale dan Machina, 2018). Seorang individu yang berpikir logis dapat menggunakan ide dan gagasannya secara sistematis sehingga pendapat yang disampaikan dapat diterima (Ash-Shiddieqy, 2018).

Dari hasil penelitian dilakukan bahwa hasil berpikir logis peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D lebih meningkat dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Adapun peningkatan yang di dapat dari peserta didik yaitu dimana pada awalnya peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan cara-cara atau metode-metoden yang tepat dan sebagainya. Sedangkan setelah diberikan perlakuan maka speserta didik tersebutbisa mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada, dan menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode yang di minta dan sebagainya. Hal ini bisa dilihat dari hasil *preetest* dan *posttest* pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D lebih tinggi, dimana nilai terendah 75, nilai tertinggi 100, dengan rata-rata 80,9. Sedangkan pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional dimana nilai terendah 35, nilai tertinggi 75 dengan rata-rata 59,6. Adanya perbedaan tersebut di pengaruhi oleh perlakuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D.

Menurut Purwanto Andik, bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir logis, yang dibuktikan dengan kemampuan peserta didik yang menggunakan inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan peserta didik yang menggunakan metode konvensional (Purwanto, 2012). Wiji dan Sopandi, mengemukakan bahwa hasil penelitian terkait dengan kemampuan berpikir logis mahasiswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kemampuan berpikir Logis (Wiji dan Sopandi, 2014). Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir logis peserta didik, hal ini dibuktikan dengan kemampuan peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajarkan dengan metode konvensional (Purwanto, 2012).

Berpikir logis juga diungkapkan oleh Siswono yaitu sebagai kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan kesimpulan itu benar (valid) sesuai dengan pengetahuan-pengetahuan sebelum yang sudah diketahui. Artinya, kategori peserta didik yang telah mampu berpikir dengan logis berarti peserta didik

tersebut mampu menarik kesimpulan dari suatu masalah yang sah menurut aturan logika dan diakui kebenarannya.

Berpikir logis adalah salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan pemecahan masalah, yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu. Andriawan (2014) menyatakan karakteristik dalam berpikir logis, yaitu: 1) Keruntutan berpikir Siswa dapat menentukan langkah yang ditempuh dengan teratur dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dari awal perencanaan hingga didapatkan suatu kesimpulan. 2) Kemampuan Berargumen Siswa dapat memberikan argumennya secara logis sesuai dengan fakta atau informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan penyelesaian masalah yang ditempuh. 3) Penarikan Kesimpulan Siswa dapat menarik suatu kesimpulan dari suatu permasalahan yang ada berdasarkan langkah penyelesaian yang telah ditempuh.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memerlukan waktu yang cukup lama untuk dapat mempengaruhi kemampuan berpikir logis peserta didik. Namun, peserta didik lebih aktif dalam mengembangkan pola pikir mereka. Sedangkan metode konvensional di kelas kontrol, guru lebih aktif memberikan penjelasan materi, sehingga peserta didik sulit mengembangkan kemampuan mereka dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal dan kemampuan berpikir logis.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D ini penting dikembangkan di kelas, jika guru ingin meningkatkan motivasi belajar dan berpikir logis peserta didik, dan juga dapat mempermudah peserta didik untuk mengeksplor dan mengembangkan ide-ide maupun menyampaikan hasil buah pemikiran dari pengetahuan peserta didik itu sendiri. Meskipun model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D lebih berpengaruh dari pembelajaran konvensional, namun pada saat pelaksanaan proses pembelajaran ada beberapa kendala diantaranya yaitu rebut ketika pembagian kelompok.

Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan peneliti terletak pada variabel penelitian, penelitian yang dilakukan oleh Laila Kartini, meneliti pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media leaflet terhadap motivasi dan prestasi belajar dengan hasil penelitian yang diharapkan (Kartini, 2018). Sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D terhadap motivasi belajar dan berpikir logis peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada peserta didik MTs Negeri 2 Mataram menunjukan bahwa terdapat perbedaan antara berpikir logis peserta didik setelah di berikan model pembelajaran pada materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*). Pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan model Inkuiri Terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D memiliki rata-rata nilai posttest 80,9. Hal ini menunjukan bahwa peningkatan pemahaman peserta didik berkategori tinggi. Pada kelas kontrol yang di beri perlakuan model pembelajaran seperti yang di gunakan guru IPA MTs Negeri 2 Mataram seperti biasa memiliki rata-rata nilai postest yaitu 59,6. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman peserta didik berkategori sedang.

Berdasarkan perhitungan hipotesis menggunakan uji Mann Whitney atau Non-Parametrik dengan taraf signifikan 5%. Hasil pengujian posttest dari kelas kontrol dan eksperimen memiliki kriteria pengujian dimana H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D terhadap Motivasi belajar dan berpikir logis peserta didik pada materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Inkuiri Terbimbing lebih efektif diterapkan dalam proses pembelajaran IPA materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) dibandingkan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata postest kelas eksperimen memiliki rata-rata 80,9 dengan peningkatan pemahaman berkategori tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan analisis data yang disertai dengan pembahasan yang telah dibahas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D terhadap motivasi belajar peserta didik kelas VII MTs Negeri 2 Mataram. Berdasarkan hasil lembar observasi motivasi belajar didapatkan hasil rata-ratanya adalah 86,96, diketahui nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dinyatakan signifikan, hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D mempengaruhi motivasi belajar peserta didik pada materi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*).
2. Ada pengaruh signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *leaflet* 3D berpengaruh terhadap berpikir logis peserta didik kelas VII MTs Negeri 2 Mataram. Hal ini didapat dari nilai rata-rata *posttest* berpikir logis peserta didik menggunakan tes hasil belajar, untuk kelas eksperimen memiliki nilai sebesar 80,9 (sangat logis) dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol nilai rata-rata 59,8 (cukup logis).

UCAPAN TERIMAKASI

Kami ucapkan terimakasih banyak kepada pihak sekolah MTs Negeri 2 Mataram yang telah mendukung secara baik penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik, dan kepada pihak kampus serta para dosen yang membimbing memberi arahan ataupun masukan sehingga penelitian ini bisa terlakasana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Abida & Rahma. (2017). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Teknologi Tepat Guna Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Retensi Kelas X SMA Negeri 14 Bandar Lampung Pada Materi Pencemaran Lingkungan,* (Skripsi, FTK UIN Raden Intan Lampung, Lampung).

Andriani dan Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran. 4(1): 80-86.

Andriawam, B. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sidoarjo, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. 3(2).

Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. Lantanida Journal. 5(2): 93-196.

Febrita dan Ulfah. (2019). Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa, Universitas Indraprasta PGRI, 12(2): 181-188.

Furmanti & Hasan. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis , Motivasi Dan Keaktifan Siswa Di SMP N 5 Seluma', *Seminar Nasional Sains Dan Enterpreneurship Vi Tahun 2019*.

Indriyana E. (2017). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII DI SMP PGRI 6 Bandar Lampung, *Journal of Chemical Information and Modeling*.

Kartini, L. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Leaflet Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas Vii Smp Muhammadiyah Palangka Raya, (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, Palangka Raya)

Leatari et al., (2019). Kemampuan Berpikir Logis dan Penguasaan Kosa kata Bahasa Jerman, (Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra). 3(2).

Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar, *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2018.

Maulana,M., A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Leaflet Pada Materi Sistem Sirkulasi Kelas XI MAN I Makassar.

Mukti F., D. (2009). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Di Kelas V MI Wahid Hasyim', *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 2019.

Ngalimun et al., (2010). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Dan Berpikir Logis Siswa Materi Klasifikasi Makhluk Hidup, Bandung.

Purwanto, A. (2012). Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMA Negeri 8 Kota Bengkulu dengan Menerapkan Model Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Fisika. Jurnal Exacta, 10(2): 133-135.

Rahmadi, A. (2009). Penerapan Metode Mindmapping Sebagai Upaya Bmeningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Makhluk Hidup Siswa Kelas VII-A Di SMP Piri Ngaglik Sleman Tahun Ajaran 2008/2009, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta).

Wiji dan Sopandi. (2014). Kemampuan Berpikir Logis dan Model Mental Kimia Sekolah Mahasiswa Calon Guru. Jurnal Ilmiah Pendidikan, 7(1): 147-156.