

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
DIPADUKAN DENGAN *MIND MAPPING* TERHADAP PENINGKATAN
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VII SMP 2 YPK MALANG**

Astriani Rengu Lori¹, Purwaning Budi Lestari²

IKIP Budi Utomo, Jl. Citandui No. 46, Malang
email: astriani1ori@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to improve the student's motivation and learning outcomes through the application of guided inquiry learning models combined with mind mapping. This type of research is a Classroom Action Research that conducted in two cycles, each cycle consist of planning, action, observation and reflection. The subjects were first grade students of Junior High School YPK inJava. The data analysis in this studyusing descriptive statistical analysis. The results showed that the application of guided inquiry learning model combined with mind mapping can improve the student's motivation and learning outcomes. That was showed by the increasing in the first cycle of classical learning completeness of 11.1% and an average value of 63.18 increase in cycle II 76.20% for mastery learning and average value of student learning at 80. In addition to improved learning outcomes as well increased motivation to learn as well as increased activity of the students. The conclusion is the application of guided inquirycombined with mind mapping can increase student' motivation and learning outcomes.

Keywords: *Guided inquiry, Mind Mapping*

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi lebih menekankan pada penguasaan konsep belajar yang berkaitan dengan alam dan lingkungan. Pembelajarannya dituntut lebih efektif agar anak didik mampu menguasai materi pelajaran dengan optimal. Hal ini dilakukan melalui menggunakan model pembelajaran yang sesuai dan media pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih termotivasi.

Model pembelajaran bermacam-macam diantaranya model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided inquiry*). *Guided inquiry* merupakan model pembelajaran melalui kegiatan yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran agar potensi yang ada pada siswa dapat tergali. Pembelajaran biologi dengan

model *guided inquiry* akan terlaksana baik jika adanya beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut: merumuskan suatu masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji, hipotesis dan menarik suatu kesimpulan. Harapannya dengan adanya beberapa tahapan dalam model *inquiry* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Motivasi belajar yang tinggi akan meningkatkan semangat belajar siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2006). Hasil belajar merupakan suatu pencapaian tujuan pengajaran dan peningkatan kemampuan mental siswa.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII SMP 2 YPK Jawa Timur di jumpai beberapa permasalahan antara lain siswa mengalami kesulitan dalam

mencapai kompetensi pembelajaran. Penyebabnya adalah pelaksanaan pembelajaran biologi hanya menggunakan metode ceramah dan hanya mencatat pelajaran saja, suasana pembelajaran kurang kondusif siswa sudah merasa bosan, jenuh, tidak bergairah, dan mengantuk di kelas sehingga proses kegiatan siswa dalam proses pembelajaran bersifat pasif, kurangnya keikutsertaan atau keaktifan siswa. Hal tersebut disebabkan kurangnya motivasi siswa. Keadaan tersebut menyebabkan motivasi belajar siswa menjadi kurang pada akhirnya hasil belajar siswa pun tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Permasalahan yang sama juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan (Ruhmawati, 2012: Anggraini, 2015: dan Rizki, 2014) dimana siswa memiliki aktivitas belajar yang sangat rendah, siswa terlihat kurang perhatian, kurang senang dan kurang termotivasi sehingga menyebabkan hasil belajar siswa kurang memuaskan.

Upaya yang dilakukan melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Sudrajat, 2011). Model pembelajaran tersebut dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sebagaimana para ilmuwan mempelajari dunia alamiah (Depdiknas, 2008). Pengertian lain mengenai model pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses

berpikir secara kritis dan analisis (Sanjaya, 2006)

Agar lebih optimal kegiatan pembelajaran di kelas maka dipadukan dengan *mind mapping*. *Mind mapping* merupakan teknik mencatat dengan menggunakan pemetaan gambar. Teknik *mind mapping* dilakukan dengan menggabungkan dan mengembangkan potensi kerja otak. Menurut Buzan (2007: 4), adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan untuk mengatur dan mengingat informasi, baik secara tertulis maupun lisan. Ciri-ciri dari *mind mapping* adalah melalui penggunaan warna, simbol, bentuk, dan gambar dalam kegiatan membuat catatan belajar, sehingga memudahkan otak dalam menyerap informasi.

Parameter yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan dari proses pembelajaran adalah adanya peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa. Menurut Gagne dan Briggs (1979), hasil belajar merupakan kemampuan internal (*capability*) yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang telah menjadi milik seseorang dan memungkinkan orang itu melakukan sesuatu. Selanjutnya menurut Hamalik (2003), motivasi adalah petunjuk yang harus siswa lakukan dalam mencapai tujuan belajar, sehingga siswa dapat mencari segala pengetahuan yang ingin didapatkan sehingga tujuan belajar tercapai. Siregar dan Nara (2010), motivasi adalah keadaan dalam diri siswa sebagai pendorong untuk melakukan aktivitas guna mencapai tujuan yang diinginkan.

Guided inquiry diperkirakan akan lebih baik jika dipadukan dengan teknik pembelajaran yang sesuai sehingga dapat mengeksplorasi kemam-

puan siswa, yaitu dengan teknik *mind mapping*. *Mind mipping* merupakan teknik dalam mem-buat catatan dengan pemetaan gambar. *Mind mapping* dapat digunakan dalam pembelajaran biologi membantu mengingat materi dalam biologi masih tergolong abstrak. Melalui *mind mipping* diharapkan siswa dapat membuat catatan yang dapat mempermudah dalam belajar, menarik, dan mudah diingat dengan kreatifitas siswa yang dapat menjadikan belajar lebih menyenangkan. Penggabungan model pembelajaran *guided inquiry* dan *mind mapping* diharapkan dapat mengeksplorasi kemampuan siswa dalam belajar dengan bimbingan dari guru, melatih siswa supaya lebih kreatif dan menumbuhkan imajinasi dalam membuat catatan belajar yang menarik sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan yang menyebabkan motivasi belajar siswa meningkat dan diharapkan hasil belajar siswa juga meningkat.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumus masalahnya adalah bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dipadukan dengan *mind mapping* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi siswa kelas VII tahun pelajaran 2016/2017?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tahapan penelitiannya meliputi: (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan *refleksi* (*reflecting*). Populasi dalam penelitian ini siswa kelas VII SMP 2 YPK Malang. Aspek yang diamati dalam setiap siklusnya adalah motivasi dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah

lembar observasi dan soal tes. Analisis data hasil penelitian ini yang digunakana adalah statistik deskriptif untuk mengetahui ketuntasan klasikal, nilai rata-rata siswa dan motivasi belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Hasil Belajar

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar pada setiap siklus. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar, dari siklus I, jumlah siswa yang tuntas belajar secara individu ada 3 siswa atau 11,1% sedangkan siswa yang belum tuntas sejumlah 24 siswa atau 88,9%. Hal ini menunjukkan belum tercapainya kriteria ketuntasan minimal ≥ 75 . Sedangkan nilai rata-rata 63,18 Terjadi peningkatan pada siklus 2 untuk ketuntasan klasikal sebesar 80% atau 23 siswa yang dianggap tuntas, sedangkan 20% atau 5 siswa yang dianggap tidak tuntas (Tabel 1).

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata dan Ketuntasan Belajar Hasil Belajar Kognitif

Siklus	Nilai rata-rata (%)	Ketuntasan			Tidak tuntas
		Presen-tase (%)	Tun-tas	Presen-tase (%)	
Siklus 1	63,18	11,10%	3	88,90%	25
Siklus 2	76,20	80,00%	23	20,00%	5

b. Aktifitas Belajar Siswa

Tingkat aktifitas siswa pada siklus I dapat diketahui bahwa pada keterampilan bertanya kepada guru hal-hal yang berhubungan dengan mata pelajaran sebesar 13,33%, pada keterampilan menjawab pertanyaan guru sebesar 8,51%, pada keterampilan berpendapat 8,33%, dan pada keterampilan menyusun kesimpulan 13,88% dengan tingkat keberhasilan cukup.

Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan pada keterampilan bertanya kepada guru hal-hal yang berhubungan dengan materi pelajaran sebesar 22,4%, pada keterampilan menjawab pertanyaan guru 19,81%, pada keterampilan berpendapat 19,25%. Lebih lengkap peningkatan aktifitas belajar terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Aktivitas Belajar Siswa

Aspek	SIKLUS I			SIKLUS II		
	skor	Kate- gori	Inter- pretasi	skor	Kate- gori	Interpre- tasi
Bertanya	13,88	B	Cukup	22,4	B	Baik
Menjawab pertanyaan	8,88	C	Kurang	19,81	B	Baik
Berpendapat	8,51	C	Kurang	19,25	B	Baik
Menyusun kesimpulan	13,88	B	Cukup	20,18	B	Baik

c. Motivasi Belajar

Hasil penilaian capaian capaian dari motivasi belajar siswa berdasarkan angket dan hasil persentase capaian rata-ratanya 75,44%. Keseluruhan persentase capaian setiap indikator sudah memenuhi target indikator keberhasilan tetapi terdapat satu indikator masih dibawah target capaian sebesar 60,33% yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil.

Tabel 3. Persentase Capaian Indikator Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator	Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	60,33	87,13
2	Dorongan dan kebutuhan belajar	70,00	86,03
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	79,78	86,23
4	Adanya penghargaan dalam belajar	80,53	69,00
5	Kegiatan yang menarik dalam belajar	83,00	86,03
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	79,00	88,64

Hasil belajar kognitif siswa kelas VII SMP 2 YPK Jatim pada siklus I, belum mencapai kriteria ketuntasan minimal dan ketuntasan secara klasikal yang ditentukan. Hal ini disebabkan karena siswa belum sepenuhnya terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan juga motivasi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Syah (2009 : 145) bahwa tiga faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu: (1) Faktor internal siswa, diantaranya aspek fisiologis dan aspek psikologis yang meliputi intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa, serta motivasi siswa; (2) Faktor dari luar diri siswa yang diantaranya lingkungan sosial, lingkungan nonsosial; (3) Pendekatan belajar. selain beberapa factor tersebut, peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi oleh adanya sikap siswa yang terjadi selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Syah (2009 : 145) yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sikap siswa. Dimana sikap siswa adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. Sikap siswa yang positif, terutama kepada guru dan mata pelajaran yang disajikan merupakan pertanda awal yang baik bagi proses belajar siswa tersebut. Hal ini dengan adanya persentase peningkatan sikap siswa pada kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan hasil belajar ini

sejalan dengan Castronova (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan inkuiri dapat membantu meningkatkan motivasi, retensi dan hasil belajar siswa. Pembelajaran menggunakan inkuiri, siswa akan diajak untuk menanyakan pertanyaan mereka sendiri, menganalisis dan mendiskusikan penyelesaian serta mengkonstruksikan dengan apa yang telah mereka ketahui (Jack, 2013).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu dengan *mind mapping* dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai yang disampaikan oleh (Khumairo, 2014; Mahardika, 2014) model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu dengan *mind mapping* dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa baik dari segi sikap, pengetahuan, maupun keterampilan proses. Penelitian serupa oleh Hilman (2014) menyimpulkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan proses IPA khususnya biologi dan hasil belajar Biologi.

Peningkatan aktifitas siswa di kelas dapat menyebabkan peningkatan hasil belajar kognitif. Peningkatan hasil belajar kognitif bila dikaitkan dengan Jhonson (dalam Samani,2002) yang dikutip oleh Trianto (2007 : 5) bahwa aspek produk mengacu pada apakah pembelajaran mampu mencapai tujuan, yaitu meningkatkan kemampuan siswa sesuai standar kemampuan atau kompetensi yang ditentukan. Berdasarkan penjelasan tersebut, pada tindakan siklus II dapat kita ketahui bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru pada umumnya sudah sangat berkualitas, dimana dengan adanya peningkatan persentase keaktifan siswa di kelas kategori sangat berkualitas. Melihat

ketuntasan belajar secara indi-vidu dan klasikal serta rata-rata kelas yang meningkat dari siklus I ke siklus II, maka penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dipadukan dengan *mind mapping* sudah maksimal, karena guru sudah mengatur waktu dengan baik, selain itu siswa sudah sepenuhnya terkontrol dengan baik. Tidak sulit untuk mengontrol siswa karena mempunyai kesadaran untuk duduk bergabung dengan kelompoknya. Selain itu pada saat guru menerapkan model pembelajaran *mind mapping*, siswa sangat semangat dan kreatif dalam pembuatan *mind mapping*. Dengan demikian guru sudah dikatakan berhasil dalam tujuan pengajaran. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat dengan hasil belajar kognitif yang meningkat. Sedangkan hasil belajar afektif diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa. Terjadinya peningkatan ini karena aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Dierich dalam Hamalik (2001 : 172) menyatakan aktivitas belajar yaitu: (1) Kegiatan-kegiatan visual, (2) Kegiatan-kegiatan lisan melalui mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi dan interupsi; (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, seperti mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, dan lain-lain; (4) Kegiatan-kegiatan menulis, diantaranya menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan dan lain-lain.

Berdasarkan hasil penilaian angket mengenai motivasi siklus II mengalami peningkatan dan lebih baik

daripada pelaksanaan siklus-siklus sebelumnya dengan penerapan *guided inquiry* dipadukan dengan *mind mapping*. Persentase capaian setiap indikator sudah mencapai ketuntasan atau memenuhi indikator keberhasilan. Keseluruhan capaian indikator terpenuhi dengan baik maka diputuskan untuk mengakhiri penelitian siklus II dengan hasil yang baik

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dipadukan dengan *mind mapping* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP 2 YPK Jatim. Peningkatan dapat ditandai dengan meningkatnya ketuntasan belajar klasikal dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan ketuntasan belajar klasikal siklus I dari 11,1% dan nilai rata-rata sebesar 63,18 meningkat pada siklus II 76,20% untuk ketuntasan belajar dan nilai rata-rata belajar siswa pada 80. Selain peningkatan hasil belajar juga terjadi peningkatan persentase keaktifan siswa di kelas. Melalui penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dipadukan dengan *mind mapping* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Saran diharapkan Agar guru dapat melanjutkan penerapan model pembelajaran tersebut untuk kegiatan pembelajaran di kelas pada materi yang lain. Hendaknya guru memberikan motivasi kepada siswa sehingga belajar dapat menjadi menyenangkan. Diharapkan pihak sekolah selalu selalu menghibau kepada seluruh guru mata pelajaran agar dapat menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa tidak jenuh dalam proses belajar di

sekolah. Diharapkan peneliti dapat lebih serius dalam mempersiapkan materi ajar dan menguasai model pembelajaran yang akan diterapkan sehingga proses belajar mengajar di kelas dapat berlangsung dengan baik dan lancar.

RUJUKAN

- Agung. Purwoko. 2001. Ketuntasan Belajar. Semarang : Unnes Press.
- Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anggraini, 2015. Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIID SMP Brawijaya *Smart School*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang; Universitas Negeri Malang.
- Aqib, dkk. 2010. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK. Bandung: Yrama Widya.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka cipta.
- Hamalik, 2003. Proses Belajar Mengajar. Jakarta, PT. Bumi Aksara.
- Khumairo, Anisa. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry disertai mind mapping terhadap hasil belajar spiritual, keterampilan proses, dan 13 pengetahuan biologi siswa berkemampuan akademik berbeda kelas XI IPA MAN*. Malang. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Mahardika, Eka Arum Sasi. 2014. *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Mind Mapping Untuk Meningkatkan*

- Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIA SMA Nasional Malang. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.*
- Purwanto, 2008. *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta. Pustaka pelajar.
- Rizki, Serly Frida Silvia. 2014. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif NHT Dipadu dengan STAD pada Mata Pelajaran Biologi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-MIPA 2 SMA Negeri 1 Tumpang.*
- Ruhmawati, Ima. 2012. *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fotosintesis Kelas VIII SMP Negeri 4 Malang.* Malang: Universitas Negeri Malang.