

PENERAPAN METODE *GUIDED INQUIRY* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Lina Suryani^{1*}

¹SMPN 3 Balung Jember, Indonesia

*E-mail: linasuryani73@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by students who do not understand the concept of learning mathematics and student learning completeness is still low. The aim of the research was to increase the activity and learning outcomes in the Constructed Space Construct material using the guided inquiry method. The research subjects were class IX-D students of SMP Negeri 3 Balung. Actions include the teacher's ability to design lesson plans, implementation of learning, and observation in order to determine the increase in student learning outcomes. In the pre-cycle, it was known that the average learning outcomes were 76.10 and the learning completeness only reached 68.97% with a completeness score of 75. The results showed that there was an increase in student learning outcomes after the action was taken. In the first cycle, an average score of 77.4 was obtained and the learning completeness was 75.86%. In the second cycle, an average score of 81.90 was obtained and the learning completeness reached 89.65%, which means that learning mastery had been achieved.

Keyword : Metode Guided Inquiry, Hasil Belajar, Bangun Ruang Sisi Lengkung

PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga pendidikan berperan sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Tujuan Pendidikan nasional seperti yang telah tertuang dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 yaitu pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab [1]. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut menjadi salah satu tanggung jawab guru. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kualitas pengajaran yang dilaksanakan. Oleh sebab itu, guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi siswa serta memperbaiki kualitasnya. Hal ini juga dilakukan oleh guru untuk dapat mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pembelajaran yang dirancang oleh guru merupakan suatu cara yang digunakan oleh guru agar siswa yang menerima pembelajaran dapat memperoleh ilmu atau manfaat dari apa yang mereka pelajari. Oleh karena itu, guru harus secara seksama memilih metode atau model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan materi yang akan disampaikan. Namun kebanyakan guru dalam pembelajaran matematika bisa menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penggunaan metode konvensional memang memiliki kelebihan yaitu dapat membuat siswa memiliki pandangan yang sama dalam waktu yang singkat dan tujuan pembelajaran dapat disampaikan dengan mudah

¹ Guru Matematika SMPN 3 Balung.

[2]. Namun, penggunaan metode konvensional memiliki kelemahan yaitu dapat menimbulkan verbalisme, tidak selalu mengajak siswa untuk aktif menemukan materi secara mandiri [3].

Hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IX-D dalam pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi lengkung SMP Negeri 3 Balung masih rendah. Peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar yang rendah ini disebabkan dari siswa yang kurang memahami konsep materi matematika, siswa yang jarang bertanya saat proses pembelajaran, dan metode pembelajaran yang kurang disukai oleh siswa. Hasil lain yang diperoleh peneliti yaitu ketuntasan belajar siswa yang tidak mencapai 85% dari satu kelas. Berdasarkan hasil pengamatan ini maka diperlukan tindakan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berbagai cara dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya dengan penggunaan metode pembelajaran yang telah banyak tersedia sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa. Pemilihan metode pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan aktifitas dan kemandirian siswa dalam belajar serta guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator. Hal tersebut dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan kemampuan pemahamannya untuk berlatih, merumuskan, dan memecahkan masalah [4]. Sehingga metode *inquiry* dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode *inquiry* merupakan metode pembelajaran yang dilandaskan pada filsafat konstruktivisme. Pada pandangan konstruktivis pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu [5]. Terdapat empat tingkatan *inquiry* berdasarkan partisipasi guru dalam memberikan bimbingan yaitu *confirmation inquiry*, *structured inquiry*, *guided inquiry*, dan *open inquiry* [6]. Pada penelitian ini akan menggunakan metode pembelajaran *guided inquiry*.

Guided inquiry adalah metode pembelajaran yang dapat membuat siswa memahami, memakai, dan membangun pengetahuan baru [7]. Metode pembelajaran *guided inquiry* dapat mengarahkan siswa untuk menemukan konsep-konsep secara mandiri [8]. Pada kegiatan metode pembelajaran *guided inquiry* guru hanya membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan suatu konsep, sehingga siswa dapat lebih memahami konsep tersebut [9]. Berdasarkan hal tersebut, siswa akan aktif untuk menemukan konsep dan tidak lagi pasif sebagai penerima konsep. Metode pembelajaran *guided inquiry* memiliki kelebihan yaitu dapat membentuk dan mengembangkan konsep secara pribadi pada siswa, sehingga siswa dapat memahami tentang konsep dasar dan ingatan tentang konsep tersebut akan bertahan lama [10].

Hasil belajar memiliki peranan yang penting pada proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perilaku belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa [11]. Terdapat faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yang dikategorikan menjadi dua yaitu faktor eksternal dan faktor internal [12]. Faktor eksternal dapat berupa sarana prasarana, metode yang digunakan guru dan lingkungan sosial. Faktor internal dapat berupa minat, motivasi, gaya berpikir, intelegensi serta perhatian peserta didik. Kedua faktor tersebut penting untuk diperhatikan oleh guru agar dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan di atas, penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *guided inquiry* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi lengkung. Hal ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang penggunaan metode *guided inquiry*. Penggunaan metode *guided inquiry* oleh guru memberikan pengaruh pada kemampuan siswa menyerap informasi

melalui kegiatan berpikir [13]. Penggunaan metode *guided inquiry* yang mana membuat siswa mandiri dalam mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman dan konteks lingkungan dapat meningkatkan sikap ilmiah dan kemampuan berpikirnya dalam menyelesaikan permasalahan [14]. Selain itu pembelajaran yang dilakukan dengan metode *guided inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan secara konvensional [15].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian tindakan kelas. Peneliti menggunakan penelitian tindakan untuk mencari tahu berhasil atau tidaknya tindakan yang diberikan di ruang kelas [16]. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX-D SMP Negeri 3 Balung. Jumlah siswa dalam satu kelas sebanyak 29 orang. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Pada masing-masing siklus terdiri dari merencanakan, mengeksekusi, mengobservasi, dan merefleksi [17]. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 yang dilaksanakan bulan September hingga November 2017.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari teknik dokumentasi, observasi, dan instrumen penilaian. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen terkait penelitian untuk dijadikan bahan refleksi. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang hasilnya akan disesuaikan dengan hasil pengamatan aktifitas siswa. Instrumen penelitian berupa tes uraian yang digunakan untuk menilai pengetahuan siswa. Data penelitian dianalisis secara deskriptif yaitu menghitung rata-rata dan kemudian dikategorikan.

Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini berdasarkan hasil belajar dimana siswa dikatakan tuntas secara individual jika mendapatkan nilai minimal 75. Selain itu secara klasikal dikatakan tuntas belajar jika jumlah siswa yang tuntas secara individu mencapai 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari sama dengan 75. Penilaian aktivitas siswa didasarkan pada tiga aspek, yaitu minat, perhatian, dan partisipasi. Masing-masing aspek dinilai berdasarkan kategori dan bobot skornya yaitu sangat baik diberi skor 4, baik diberi skor 3, cukup diberi skor 2, dan kurang diberi skor 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian mengenai penerapan metode *guided inquiry* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi lengkung untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa telah dilaksanakan dalam 2 siklus. Adapun penelitian ini diawali dengan pra-siklus kemudian dilanjutkan dengan siklus 1 dan siklus 2. Pada tahapan pra-siklus diperoleh hasil belajar siswa seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Pra-siklus

Keterangan	Hasil
Jumlah Siswa yang Tuntas	20
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	9
Rata-rata Nilai	73,10
Persentase Ketuntasan	68,9%

Berdasarkan Tabel 1, jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 20 siswa sedangkan 9 siswa masih belum mencapai nilai 75. Rata-rata nilai keseluruhan siswa adalah 73,10 dengan persentase ketuntasannya 68,9%. Secara klasikal pada pra-siklus, ketuntasan belajar siswa masih belum memenuhi dari syarat ketuntasan yang ditargetkan yaitu 85%.

Pada siklus 1, peneliti memperoleh data aktifitas dan hasil belajar dari siswa berdasarkan penerapan metode *guided inquiry* di dalam kelas. Data aktifitas siswa diperoleh berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kepada siswa. Adapun kriteria yang diobservasi yaitu minat, perhatian, dan partisipasi. Data aktifitas siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Aktifitas Siswa Pada Siklus 1

Aktifitas	Kategori	Jumlah Siswa	Jumlah Nilai Keseluruhan	Persentase
Minat	Sangat Baik	3	82	70,69%
	Baik	19		
	Cukup	6		
	Kurang	1		
Perhatian	Sangat Baik	2	75	64,66%
	Baik	17		
	Cukup	6		
	Kurang	4		
Partisipasi	Sangat Baik	6	82	70,69%
	Baik	15		
	Cukup	5		
	Kurang	3		

Berdasarkan Tabel 2, pada siklus 1 terlihat minat siswa pada pembelajaran terdapat 3 siswa memiliki minat dengan kategori sangat baik, 19 siswa memiliki minat dengan kategori baik, 6 siswa memiliki minat dengan kategori yang cukup, dan 1 siswa memiliki minat dengan kategori kurang. Secara keseluruhan, aktifitas minat siswa memperoleh nilai 82 dengan persentase 70,69%. Pada aktifitas perhatian siswa dalam pembelajaran terlihat bahwa terdapat 2 siswa terkategori sangat baik, 17 siswa terkategori baik, 6 siswa terkategori cukup, dan 4 siswa terkategori kurang. Secara keseluruhan, aktifitas perhatian siswa memperoleh nilai 75 dengan persentase 64,66%. Pada aktifitas partisipasi siswa dalam pembelajaran terdapat 6 siswa terkategori sangat baik, 15 siswa terkategori baik, 5 siswa terkategori cukup, dan 3 siswa terkategori kurang. Secara keseluruhan, aktifitas partisipasi siswa memperoleh nilai 82 dengan persentase 70,69%.

Selain itu terdapat data hasil belajar setelah siswa mendapatkan pembelajaran dengan *guided inquiry*. Data hasil belajar ini diperoleh setelah siswa menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1

Keterangan	Hasil
Jumlah Siswa yang Tuntas	22
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	7
Rata-rata Nilai	77,41
Persentase Ketuntasan	75,86%

Berdasarkan Tabel 3, jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 22 siswa sedangkan 7 siswa masih belum mencapai nilai 75. Rata-rata nilai keseluruhan siswa adalah 77,41 dengan persentase ketuntasannya 75,86%. Secara klasikal pada siklus 1, ketuntasan belajar siswa masih belum memenuhi dari syarat ketuntasan yang ditargetkan yaitu 85% sehingga dilanjutkan pada siklus 2.

Pada siklus 2, peneliti memperoleh data aktifitas dan hasil belajar dari siswa berdasarkan penerapan metode *guided inquiry* di dalam kelas. Data aktifitas siswa pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Aktifitas Siswa Pada Siklus 2

Aktifitas	Kategori	Jumlah Siswa	Jumlah Nilai Keseluruhan	Persentase
Minat	Sangat Baik	12	96	82,76%
	Baik	14		
	Cukup	3		
	Kurang	0		
Perhatian	Sangat Baik	10	93	80,17%
	Baik	15		
	Cukup	4		
	Kurang	0		
Partisipasi	Sangat Baik	16	99	85,34%
	Baik	9		
	Cukup	4		
	Kurang	0		

Berdasarkan Tabel 4, pada siklus 2 terlihat minat siswa dalam pembelajaran terdapat 12 siswa memiliki minat dengan kategori sangat baik, 14 siswa memiliki minat dengan kategori baik, 3 siswa memiliki minat dengan kategori yang cukup, dan tidak ada siswa memiliki minat dengan kategori kurang. Secara keseluruhan, aktifitas minat siswa memperoleh nilai 96 dengan persentase 82,76%. Pada aktifitas perhatian siswa dalam pembelajaran terlihat bahwa terdapat 10 siswa terkategori sangat baik, 15 siswa terkategori baik, 4 siswa terkategori cukup, dan tidak ada siswa terkategori kurang. Secara keseluruhan, aktifitas perhatian siswa memperoleh nilai 93 dengan persentase 80,17%. Pada aktifitas partisipasi siswa dalam pembelajaran terdapat 16 siswa terkategori sangat baik, 9 siswa terkategori baik, 4 siswa terkategori cukup, dan tidak ada siswa terkategori kurang. Secara keseluruhan, aktifitas partisipasi siswa memperoleh nilai 99 dengan persentase 85,34%.

Selain itu terdapat data hasil belajar setelah siswa mendapatkan pembelajaran dengan *guided inquiry*. Data hasil belajar siswa pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 2

Keterangan	Hasil
Jumlah Siswa yang Tuntas	26
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	3
Rata-rata Nilai	81,90
Persentase Ketuntasan	89,65%

Berdasarkan Tabel 5, jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 26 siswa sedangkan 3 siswa masih belum mencapai nilai 75. Rata-rata nilai keseluruhan siswa adalah 81,90 dengan persentase ketuntasannya 89,65%. Secara klasikal pada siklus 2,

ketuntasan belajar siswa telah memenuhi dari syarat ketuntasan yang ditargetkan yaitu 85% sehingga siklus pembelajaran dapat diakhiri.

B. Pembahasan

Pada pra-siklus hasil belajar siswa diketahui masih belum memenuhi target ketuntasan secara klasikal dimana hasil persentase yang diperoleh adalah 68,9%. Hal ini berarti bahwa memang perlu adanya tindakan yang harus dilakukan untuk membantu siswa untuk dapat lebih memahami materi dengan metode yang berbeda dari sebelumnya. Sehingga digunakan metode *guided inquiry* untuk mendorong siswa lebih aktif dan dapat memahami materi yang diberikan yang selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan metode tersebut pada siklus 1.

Tahapan penelitian tindakan kelas terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Setelah data hasil penelitian diperoleh pada siklus 1, peneliti melakukan evaluasi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan hasil belajar pada pra-siklus. Persentase ketuntasan pada pra-siklus yaitu 68,9% naik menjadi 75,86% pada siklus 1. Meskipun terdapat peningkatan namun masih belum memenuhi target ketuntasan yang diinginkan yaitu 85%. Kemudian peneliti melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus 1. Hasil refleksi yang diperoleh yaitu lebih memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, lebih intensif dalam membimbing siswa yang mengalami kesulitan, dan memberikan penghargaan kepada siswa yang lebih aktif. Hasil refleksi tersebut kemudian akan diterapkan pada siklus 2 dengan metode yang sama.

Setelah data hasil penelitian diperoleh pada siklus 2, peneliti melakukan evaluasi proses pembelajaran. Hasil evaluasi menunjukkan ada peningkatan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan siklus 1. Hasil aktifitas belajar siswa pada siklus 2 meningkat pada masing-masing kategori dibandingkan dengan siklus 1. Persentase pada kategori minat belajar siswa meningkat dari 70,69% pada siklus 1 menjadi 82,76% pada siklus 2. Persentase pada kategori perhatian siswa meningkat dari 64,44% pada siklus 1 menjadi 80,17% pada siklus 2. Persentase pada kategori partisipasi siswa meningkat dari 70,69% pada siklus 1 menjadi 85,34% pada siklus 2. Persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari 75,86% pada siklus 1 menjadi 89,65% pada siklus 2. Berdasarkan hasil tersebut maka ketuntasan secara klasikal telah memenuhi target yaitu 89,65% dan melebihi dari 85%.

Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan yang terjadi selama penerapan metode *guided inquiry* dalam proses pembelajaran. Hasil yang optimal bergantung pada aktifitas atau kegiatan siswa [18]. Pembelajaran *guided inquiry* adalah pembelajaran yang didasarkan pada penemuan siswa yang dalam pelaksanaannya tetap harus dibimbing oleh guru atau pendidik. Hal tersebut dapat menumbuhkan kemampuan siswa untuk mencermati permasalahan, membuat hipotesis, melakukan percobaan, menjelaskan hasil yang diperoleh, dan membuat kesimpulan [19]. Selain itu perubahan perilaku yang terjadi disebabkan karena siswa mencapai penguasaan dari sejumlah materi yang diberikan dalam proses pembelajaran [20].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa yaitu pada minat siswa meningkat dari 70,69% pada siklus 1 menjadi 82,76% pada siklus 2. Perhatian siswa meningkat dari 64,66% pada siklus 1 menjadi 80,17% pada

siklus 2. Partisipasi siswa meningkat dari 70,69% pada siklus 1 menjadi 85,34% pada siklus 2. Penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran juga menunjukkan peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada pra-siklus rata-rata 67,97%, siklus 1 sebesar 75,86%, dan siklus II sebesar 89,65%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemerintah Indonesia. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran RI Tahun 2003, No. 20. Sekretariat Negara. Jakarta.
- [2] Moestofa, M. & Sondang, M. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Standart Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1).
- [3] Wahyuni, N., & Maureen, I. Y. (2010). Pemanfaatan Media Puzzle Metamorfosis dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Sawunggaling I/382 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 1(2), 1-13.
- [4] Hutajulu, M. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*. Prosiding Seminar Nasional Pemahaman Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung, 82.
- [5] Sa'dijah, C. (2009). Unjuk Kerja Mahasiswa Peserta "Teaching Junior Secondary Mathematics in English" dalam Membelajarkan Matematika Berbahasa Inggris Berbantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran FMIPA Universitas Negeri Malang*, 16(2), 171-179.
- [6] Heather, B & Bell, R. 2008. *The Many Levels of Inquiry*. National Science Education. Washinton, DC: National Academy Press.
- [7] Yumiati & Noviyanti, M. (2017). Abilities of reasoning and mathematics representation on *guided inquiry* learning. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 11(3), 283-290.
- [8] Natalina, M., Mahadi, I., & Suzane, A. C. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided inquiry*) untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA-5 SMA Negeri 5 Pekan Baru Tahun Ajaran 2011/2012. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 83-91.
- [9] Amelia, R. (2015). Pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa SMP dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing. *P2M STKIP Siliwangi*, 2(1), 98-105.
- [10] Risdianto, H., Karnasih, I., & Siregar, H. (2012). The diffrence of enhancement mathematical problem solving ability and self-efficiency SMA with MA students IPS program through *guided inquiry* learning model assisted autograph software in Langsa, *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 6(1), 89-90.
- [11] Gagne, R.M & Driscoll, M.P. (1988). *Essensial of Learning for Instruction*. New Jersey: Prentice Hall.
- [12] Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press.

- [13] Sumarniti., N. N., ., Arcana I. N., & Wibawa., I. M. C. (2014). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V Di Sd Gugus Vii Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 2(1).
- [14] Meilani, R. (2014). Pengaruh Metode Guided Discovery Learning terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(4).
- [15] Nurochma, R., Maridi, M., & Ariyanto, J. (2013). Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran *Guided inquiry* Terhadap Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Jaten Tahun Pelajaran 2011/2012. *Pendidikan Biologi*, 5(1).
- [16] Khasinah, S. (2013). Classroom action research. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 4(1).
- [17] Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) solusi alternatif problematika pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(01).
- [18] Sadirman, A. M. (2007). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- [19] Ratnaningrum, D. A., Chamisijatin, L., & Widodo, N. (2015). Penerapan Pembelajaran *Guided inquiry* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VIII-A SMP Muhammadiyah 2 Batu. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(1), 230-239.
- [20] Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.