



PEMBELAJARAN BIOLOGI MELALUI PRAKTIKUM UJI GOLONGAN DARAH BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 3 TONDANO

Efel J. R. Muli, Herry M. Sumampouw, dan Helen J. Lawalata
Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Manado
sukmadocuments@gmail.com

ABSTRAK. Masalah yang melatar belakangi penelitian ini setelah observasi awal dilakukan yaitu metode pembelajaran masih bersifat konvensional dan praktikum penggolongan darah kurang dilakukan sehingga pemahaman terhadap konsep biologi sulit dicerna. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran biologi melalui praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 3 Tondano. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 4 tahap yaitu: a. Perencanaan, b. Pelaksanaan, c. Observasi, dan d. Refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII b dengan jumlah siswa 20 orang siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Siklus pertama dengan materi sistem peredaran darah, jumlah siswa yang memenuhi KKM 12 orang atau 60% secara klasikal dan pada siklus dua dengan materi yang sama sistem peredaran darah, jumlah siswa yang memenuhi nilai KKM 75 yaitu 18 orang atau 90% secara klasikal dan tidak tuntas 2 siswa atau 10 % diadakan remedial. Dengan demikian pembelajaran melalui praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT. *The problem of the background for this study after the preliminary observations made are still conventional learning methods and practical classification is done so that the blood is less understanding of the biological concepts are difficult to digest. The purpose of this research to improve learning outcomes in learning biology through lab tests blood group-based discovery learning to improve student learning outcomes SMP Negeri 3 Tondano. This study uses research methods class action consists of four phases: a. planning, b. Implementation, c. observation, and d. reflection. The subjects were students of class VIII b with the number of students 20 students consisting of 12 boys and 8 girls. This research was conducted in two cycles. The first cycle with the material of the circulatory system, the number of students who meet the KKM 12 people or 60% in classical and in cycle two with the same materials circulatory system, the number of students who meet the KKM 75 ie 18 or 90% in the classical style, and is not finished 2 students or 10% is held remedial. Thus, learning through practical test of blood group-based discovery learning can improve student learning outcomes.*

Kata kunci: Discovery learning, hasil belajar, uji golongan darah

Key word: Discovery learning, outcomes, blood test

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan seseorang, baik dalam keluarga, masyarakat, dan bangsa. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Syah, 2004).

Suhardi (2007), menegaskan bahwa hakikat proses belajar adalah interaksi antara siswa dengan obyek yang dipelajarinya sehingga proses pembelajaran tidak tergantung sekali kepada keberadaan guru sebagai pengelola pembelajaran. Bagi sebagian siswa biologi di anggap sebagai pelajaran yang membosankan karena aktivitas belajar yang seringkali hanya di lakukan di ruang kelas, sehingga menimbulkan kejenuhan dalam diri siswa untuk belajar biologi. Hal tersebut merupakan salah satu penyebab bahwa hasil belajar biologi masih belum memuaskan.

Menurut Sudjana (2010), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Rendahnya nilai hasil belajar siswa, di mana hasil belajar dikatakan tuntas apabila ketuntasan klasikal 75 % dari seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: model pembelajaran yang diterapkan di sekolah masih bersifat konvensional, dan praktikum penggolongan darah kurang dilakukan, sehingga pemahaman terhadap konsep biologi sulit dicerna. Siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran dan cenderung pasif, terbukti dalam kegiatan belajar siswa selalu diam saja ketika mendapatkan kesulitan dalam belajar.

Mengatasi permasalahan di atas, guru harus dapat berusaha meningkatkan dan mengembangkan kualitas proses pembelajaran biologi sesuai dengan kebutuhan kognitif dan keterampilan intelektual siswa, sehingga konsep-konsep biologi dapat dipahami oleh semua siswa dengan mudah dan lebih bermakna. Salah satu metode dalam pembelajaran biologi yang berorientasi pada hal tersebut adalah

dengan menerapkan pembelajaran praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning*.

Berdasarkan latar belakang pemikiran diatas maka peneliti mengajukan judul “Pembelajaran Biologi melalui praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP N 3 Tondano Kelas VIII”.

METODE

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Tahuna pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Subjek penelitian adalah siswa kelas Xc yang berjumlah 20 orang dengan jenis penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 4 tahap yaitu: a. Perencanaan, b. Pelaksanaan, c. Observasi, dan d. Refleksi.

Indikator pengukuran keberhasilan diambil dari data siswa dan guru. Jenis datanya berupa data deskriptif. Teknik pengumpulan datanya yaitu hasil belajar diperoleh dari data pekerjaan siswa dan keterlibatan siswa melalui lembar observasi dari hasil siklus I dan siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas telah dilaksanakan di kelas VIII b SMP Negeri 3 Tondano, dengan jumlah siswa 20 orang yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dalam pelaksanaannya diterapkan praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Biologi, materi pelajaran “Sistem Peredaran Darah”.

Penelitian ini berlangsung dari bulan Mei sampai Juni yaitu pelaksanaan siklus 1 pada tanggal 13 dan 20 Mei 2016, sedangkan pelaksanaan siklus II pada tanggal 31 Mei dan 01 Juni 2016. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, peneliti mengamati cara siswa dalam melakukan praktikum uji golongan darah dan setelah kegiatan belajar

mengajar selesai, peneliti melaksanakan tes dengan menggunakan lembar soal. Pada siklus I, ketuntasan belajar masih banyak yang tidak memenuhi nilai KKM dan dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan pada siklus ke II, ketuntasan belajar siswa meningkat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan Belajar		Ket
			Ya	Tidak	
	Jumlah	1600	12	8	

Berdasarkan data pada Tabel 1, siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 60% dan secara perorangan 73,25 %, sehingga ketuntasan hasil belajar belum tercapai karena masih ada siswa yang belum tuntas yang berjumlah 8 orang siswa dan yang mencapai ketuntasan berjumlah 12 orang siswa. Dengan demikian, siklus II dilaksanakan untuk mengidentifikasi hal-hal apa yang merupakan remedial bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal.

Tabel 2 Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan Belajar		Ket
			Ya	Tidak	
	Jumlah	1600	18	2	

Berdasarkan data pada Tabel 2, siklus II menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 90% dan secara perorangan 80%. Hal ini menunjukkan bahwa di mana dari 12 orang siswa tuntas menjadi 18 orang siswa tuntas. Pelaksanaan siklus II mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar dibandingkan dengan siklus I. Dengan demikian melalui praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning*

dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi sistem peredaran darah.

Pembahasan

Ketuntasan belajar pada siklus I

Materi pembelajaran yang diberikan pada siklus 1 ini adalah Sistem Peredaran Darah khususnya materi pengertian darah, fungsi darah, dan penggolongan darah. Dalam proses penelitian yang sudah dirancang dalam rencana pembelajaran (RPP) ini, peneliti menggunakan pembelajaran praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* di pandu dengan Lembar kerja siswa (LKS) untuk mengukur pemahaman siswa. Dalam proses belajar mengajar pada siklus 1 ini, ditemukan ternyata siswa kurang memfokuskan diri dengan materi yang diajarkan karena dalam aktivitas belajar berlangsung, siswa lebih sering ngobrol dengan teman, kurang memperhatikan penjelasan guru, serta dalam pelaksanaan praktikum kecenderungan untuk bermain lebih banyak dibandingkan keseriusan untuk belajar. Hal inilah yang merupakan kendala- kendala yang ada pada siklus I ini, sehingga pada saat dilaksanakan tes ulangan harian untuk mengukur ketuntasan belajar siswa, di dapatkan hasilnya yakni secara klasikal 60% dengan daya serap 73,25% dan dari 20 orang siswa terdapat 12 siswa yang tuntas dan 8 siswa belum tuntas, Dengan demikian pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa pada materi Sstem Peredaran Darah belum mencapai nilai kriteria ketuntasan (KKM) sesuai yang di tentukan oleh sekolah adalah 75. Hasil tersebut menunjukkan belum terlihatnya peningkatan kemampuan siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, peneliti melanjutkan penelitian ini ke siklus II dengan memperhatikan setiap kendala yang ada pada siklus I. Salah satu contohnya adalah motivasi. Guru harus memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya suatu proses pembelajaran praktikum uji golongan darah sehingga siswa

secara antusias menerima materi pembelajaran. Motivasi itu penting karena menurut Winkel (2004), motivasi merupakan daya penggerak dalam diri siswa menimbulkan minat pada kegiatan belajar itu, maka tuntutan yang dikehendaki tercapai.

Ketuntasan belajar pada siklus II

Pada pelaksanaan siklus II, peneliti melakukan pembelajaran yang sama, materi yang sama yaitu Sistem peredaran darah khususnya jantung, pembuluh darah, sistem peredaran darah, sistem peredaran limfa dan gangguan sistem peredaran darah.

Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan kemampuan dan ketuntasan hasil belajar siswa materi Sistem Peredaran darah melalui praktikum uji golongan darah. Hal ini bisa dilihat dari 20 siswa, terdapat 18 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan 2 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar atau belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena siswa mendapatkan pengalaman yang menyenangkan, sehingga melekat lebih lama dalam memori siswa, yang pada akhirnya siswa menjadi lebih mudah mengingat kembali. Ketuntasan hasil belajar pada siklus II menunjukkan hasil yang positif, nilai rata-rata lebih tinggi dari kriteria yang ditentukan sekolah yaitu 75.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dimonitoring oleh guru biologi untuk mengetahui kebenaran pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian melalui praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* menunjukkan secara klasikal 90% siswa termasuk kriteria sangat efektif dan secara perorangan menunjukkan 80 % siswa termasuk kriteria efektif.

Alfina (2015) menyatakan bahwa penerapan metode berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar

siswa. Suprihatin, dkk (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan metode berbasis *discovery learning* menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penelitian dengan menggunakan metode *discovery learning* sangat efektif dan efisien dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Refleksi hasil penelitian

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pembelajaran IPA Biologi, maka sekolah sebagai lembaga terdepan berkewajiban untuk menyiapkan siswa yang terampil memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah disekitarnya. Mengingat adanya masalah/kendala yang sering muncul dalam kelas terutama keaktifan siswa maka dirasa perlu untuk mengadakan penelitian tentang penggunaan metode *discovery learning* dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilaksanakan pada siswa SMP Negeri 3 Tondano khususnya kelas VIII b telah dilaksanakan dalam dua siklus penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh siswa dengan menggunakan pembelajaran yang menekankan pada metode *discovery learning* adalah cukup baik yaitu secara klasikal yang tuntas 90 % dan secara perorangan 80 %. Dengan demikian metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran IPA Biologi di kelas VIII b SMP Negeri 3 Tondano.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran biologi melalui praktikum uji golongan darah berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 3 Tondano Kelas VIII.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfina. (2015). *Pengaruh strategi discovery learning dengan riset pada materi sistem ekskresi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa smkn 3 batang*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sudjana. N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.
- Suhardi. (2007). *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY.
- Suprihatin, I. C. (2014). *Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Discovery learning*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Syah. (2004). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Rosdakarya.
- Winkel, W. S. (2007). *Psikologi pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi