

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KERJASAMA DAN PRESTASI BELAJAR
(Studi Pada Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Pagar Alam)

Siti Gadis Pertiwi¹⁾,
¹⁾SMA Negeri 3 Pagar Alam
¹⁾siti.gadis58@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan Model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kerjasama dan prestasi siswa pada mata pelajaran Biologi di kelas XI IPA SMA Negeri 3 Pagaralam Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan kuasi eksperimen. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengukur proses pembelajaran dan kerjasama siswa serta untuk mengukur prestasi belajar siswa digunakan tes. PTK dilaksanakan di kelas XI IPA.3, eksperimen di kelas XI IPA.4 dan Kontrol di kelas XI IPA.1. Analisa data untuk PTK menggunakan uji t. Sedangkan untuk kuasi eksperimen menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerjasama dan prestasi belajar siswa yang terlihat dari kemampuan guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran yaitu pada siklus pertama dalam kategori kurang, pada siklus kedua kategori baik, dan pada siklus ketiga dengan kategori sangat baik. Data kerjasama siswa menunjukkan peningkatan yaitu pada siklus pertama kategori kurang, pada siklus kedua kategori baik, dan pada siklus ketiga berkategori sangat baik. Nilai prestasi pada siklus I sebesar 61,69, siklus II 71,96 dan siklus III 83,62. Pada nilai *post-test* untuk siklus I dan II belum mencapai ketuntasan secara klasikal karena $\leq 85\%$ dan siklus III sudah mencapai ketuntasan secara klasikal $\geq 85\%$. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerjasama dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.

Kata Kunci : *model Discovery Learning, kerjasama, prestasi belajar*

**APPLICATION OF THE DISCOVERY LEARNING MODEL TO IMPROVE COOPERATION
AND LEARNING ACHIEVEMENT**
(Studies on Biology Subjects for Class XI Science Students at SMA Negeri 3 Pagar Alam)

Siti Gadis Pertiwi¹⁾,

¹⁾SMA Negeri 3 Pagar Alam

¹⁾siti.gadis58@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to describe the application of the Discovery Learning Model to improve cooperation and student achievement in Biology subjects in class XI IPA SMA Negeri 3 Pagaralam. This research was conducted using Classroom Action Research (CAR) and quasi-experimental. Data collection methods in this study used observation sheets to measure the learning process and student cooperation and to measure student achievement using tests. CAR was carried out in class XI IPA. Experiments in class XI IPA.4 and Control in class XI IPA.1. Data analysis for CAR uses the t test. Meanwhile, for quasi experiments using the normality test, homogeneity, and t test. The results show that the application of the Discovery Learning model can improve cooperation and student's learning achievement as seen from the teacher's ability to implement the learning model, namely in the first cycle it was in the poor category, in the second cycle it was good, and in the third cycle it was very good. Student collaboration data showed an increase, namely in the first cycle the category was poor, in the second cycle the category was good, and in the third cycle it was categorized as very good. The achievement value in the first cycle is 61.69, the second cycle is 71.96 and the third cycle is 83.62. The post-test scores for cycles I and II have not yet achieved classical completeness because it is 85% and cycle III has reached classical completeness 85%. This study resulted in the conclusion that the application of the Discovery Learning model can improve cooperation and student achievement in Biology subjects.

Keywords: *Discovery Learning model, cooperation, learning achievement*

PENDAHULUAN

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran biologi kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 3 Pagaralam terdapat beberapa masalah yaitu pembelajaran hanya berlangsung secara satu arah artinya guru menjelaskan materi pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat. Kebiasaan yang hanya menggunakan media papan tulis dan buku paket sebagai sumber belajar. Kegiatan belajar tidak menuntut peserta didik untuk aktif belajar dan cenderung membosankan. Kemampuan siswa dalam mengutarakan pendapat, mencari atau menemukan sendiri pemahaman materi yang dipelajari belum ada. Dalam kegiatan pembelajaran siswa cenderung belajar secara sendiri-sendiri tanpa adanya diskusi kelompok, karena tingkat kerjasama mereka masih sangat rendah. Meskipun ada dalam kelompok, tetapi hanya siswa tertentu saja yang aktif dan siswa yang lain cenderung lebih suka hanya menunggu dan mengandalkan teman sekelompoknya saja tanpa berusaha mencari atau menemukan sendiri apa yang sedang dipelajarinya dan mendiskusikan dengan teman sekelompoknya tentang apa yang diperoleh dan dipelajari.

Konsep pembelajaran biologi pada prinsipnya tidak terjadi dalam proses pembelajaran di kelas XI IPA 3 SMA Negeri

3 Pagaralam. Ini berarti dalam pelaksanaannya hasil yang dicapai oleh kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih belum mencapai target yang diharapkan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang sedang dilaksanakan. Karena nilai Evaluasi Hasil Belajar (EHB) yang dilakukan oleh guru terhadap siswa masih rendah. Berdasarkan nilai EHB siswa kelas XI IPA.3 SMA Negeri 3 Pagaralam tahun pelajaran 2020-2021 kemampuan kognitif siswa kelas tersebut masih rendah. Dengan kategori tersebut, selaku guru yang bertugas untuk membimbing agar siswa mempunyai kemampuan kognitif merasa bingung dan terbebani. Atas dasar inilah penulis melakukan observasi dan refleksi terhadap permasalahan hasil belajar siswa yang rendah tersebut, yaitu dengan melakukan identifikasi terhadap penyebab rendahnya hasil belajar dan rendahnya kemampuan kognitif siswa kelas XI IPA.3 SMA Negeri 3 Pagaralam tahun pelajaran 2020-2021. Observasi dan identifikasi tersebut penulis lakukan kepada guru dan siswa.

Penyebab rendahnya nilai hasil belajar dan rendahnya kemampuan kognitif biologi siswa di kelas XI IPA.3 SMA Negeri 3 Pagaralam tahun pelajaran 2020-2021 dari faktor siswa antara lain: rendahnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga berdampak negatif bagi hasil yang diperoleh siswa. Menurut pengamatan penulis, kondisi siswa demikian disebabkan karena kurangnya kemauan siswa untuk lebih memahami materi yang diterima dari guru, kurangnya buku pegangan siswa untuk belajar dan kurangnya kemauan siswa untuk mau bekerja sama dengan teman yang lain baik dalam kegiatan kelompok dan maupun dalam hal belajar karena siswa lebih suka menunggu hasil yang dikerjakan oleh teman sekelompoknya saja tanpa mau ikut serta terlibat untuk mencari atau menemukan

sendiri konsep materi pelajaran yang mereka pelajari.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran seperti diskusi kelompok, mengerjakan tugas, memperhatikan penjelasan guru. Hal tersebut mengindikasikan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah.

Pembelajaran Biologi tidak bisa hanya dengan mencatat dan mendengarkan saja, akan tetapi siswa dituntut untuk aktif dalam kegiatan praktikum, mengerjakan latihan atau tugas, mengadakan diskusi, mengemukakan ide atau pendapat sehingga pemahaman akan materi pembelajaran yang sedang dipelajari ataupun yang sudah dipelajari lebih baik.

Proses pembelajaran tersebut masih menggunakan metode ekspositori dimana guru menerangkan dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat saja, sehingga motivasi belajar peserta didik belum berkembang secara maksimal. Metode yang digunakan oleh guru kurang dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa. Guru dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran, dimana metode pembelajaran tersebut dapat meningkatkan motivasi, antusiasme dan kerjasama siswa dalam belajar sehingga hasil belajar yang diperoleh oleh siswa akan meningkat ditunjukkan dengan hasil ulangan yang meningkat dan memuaskan.

Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan dan siswa di kelas. Demikian juga pentingnya pemahaman guru terhadap sarana dan fasilitas sekolah yang tersedia, kondisi kelas, dan beberapa faktor lain yang terkait dengan pembelajaran. Tanpa pemahaman terhadap berbagai kondisi ini, model yang dikembangkan guru cenderung tidak dapat meningkatkan peran serta

siswa secara optimal dalam pembelajaran, dan pada akhirnya tidak dapat memberi sumbangan yang besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Mempertimbangkan pentingnya hal di atas, maka salah satu metode pembelajaran yang dipilih penulis untuk mengantisipasi kelemahan pembelajaran yang sering digunakan oleh guru adalah dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Konsep pembelajaran ini adalah suatu model dan strategi pembelajaran yang fokus pada keaktifan siswa dan pemberian pengalaman belajar secara langsung (Dewey, 1916/1997, Piaget, 1954, 1973). Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerja sama dan prestasi siswa sehingga target yang diharapkan dapat tercapai.

Sementara Holmes dan Hoffman (2000) menggambarkan *Discovery Learning* sebagai (1) eksplorasi dan pemecahan masalah dengan menciptakan, mengintegrasikan, dan menggeneralisasi pengetahuan; (2) berpusat pada siswa dengan kegiatan yang menyenangkan; (3) mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan siswa sebelumnya.

Model *disclosure / discovery learning (Discovery / Inquiry Learning)* adalah memahami konsep, makna, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai pada suatu kesimpulan. Penemuan terjadi ketika individu terutama terlibat dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. Penemuan dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, determinasi, dan inferensi. Proses di atas disebut proses kognitif sedangkan penemuan itu sendiri adalah proses mental asimilasi konsep dan prinsip dalam pikiran (Sund dalam Malik, 2001:219)

Eggen (2012: 189) menyebutkan langkah-langkah yang dilakukan dalam pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu

sebagai berikut:

Tahap 1: Pendahuluan

Fase 1 dimaksudkan untuk menarik perhatian siswa dan memberikan kerangka konseptual tentang apa yang akan diikuti. Fase ini dapat dimulai dengan beberapa cara dan dapat terdiri dari pernyataan sederhana.

Fase 2: fase terbuka

Fase terbuka bertujuan untuk mendorong keterlibatan siswa dan memastikan keberhasilan awal mereka. Pada tahap ini dapat dimulai dengan berbagai cara yaitu:

1. Berikan contoh dan mintalah siswa mengidentifikasi pola dalam contoh.
2. Melaksanakan pelajaran kelas dalam situasi kelas secara keseluruhan, memberi contoh kepada siswa dan meminta mereka untuk mengamati dan mendeskripsikannya.
1. Berikan contoh dan bukan contoh dan mintalah siswa untuk membandingkan keduanya.
2. Mulailah dengan non-contoh dan minta siswa untuk mendeskripsikannya.

Tahap 3: konvergen

Pada fase ini guru membimbing siswa agar responnya beragam terhadap tujuan pembelajaran tertentu. Ini adalah fase di mana siswa benar-benar membangun pengetahuan mereka tentang konsep atau generalisasi.

Tahap 4: penutupan dan implementasi

Penutupan terjadi ketika siswa mampu secara verbal menyatakan karakteristik suatu konsep atau secara verbal mendeskripsikan hubungan yang digeneralisasikan. Tahap 4 juga memberikan kesempatan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan mereka untuk mengenali informasi yang tidak relevan, kemampuan yang merupakan keterampilan berpikir yang penting. Fase adopsi umumnya mencakup

pekerjaan di kursi Anda atau di rumah.

Kerjasama menurut Johnson (2011: 164) dapat menghilangkan hambatan mental karena pengalaman yang terbatas dan cara pandang yang sempit, sehingga akan memungkinkan untuk menemukan kekuatan dan kelemahan seseorang, belajar menghargai orang lain, mendengarkan dengan pikiran terbuka, dan membangun persetujuan bersama. Samani dan Hariyanto (2012: 118) mengungkapkan bahwa sikap kerja sama atau gotong royong adalah tindakan atau sikap mau bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama demi keuntungan bersama.

Thomas dan Johnson (2014 : 164) kerja sama adalah suatu pengelompokan yang terjadi di antara kedua makhluk hidup yang kita kenal.

Prestasi merupakan kegiatan yang telah dicapai dalam upaya pembelajaran, yang ditandai dengan perubahan situasi yang dapat dilihat pada perkembangan peserta didik untuk mencapai tujuan (Ahmadi, 2002).

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) dengan bentuk kolaborasi. penelitian ini, terdapat beberapa langkah yaitu langkah pertama merencanakan, kedua melaksanakan, ketiga mengamati dan yang keempat adalah merefleksi. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sehingga pada pembelajaran berikutnya akan lebih baik dan prestasi siswa dapat meningkat.

Untuk mengetahui apakah penerapan model Discovery Learning dapat meningkatkan kerjasama dan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka dilakukan penelitian kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2018 : 111)

mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* kontrol group desain. Dalam penelitian ini kelompok eksperimen diterapkan model *Discovery Learning* (X1) sedangkan kelompok kontrol diterapkan pembelajaran konvensional.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA.3 sebagai kelas PTK, kelas XI IPA.1 sebagai kelas eksperimen, dan kelas XI IPA.4 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes. Lembar observasi terdiri atas lembar observasi proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* dan lembar observasi untuk melihat kerjasama siswa dalam menerapkan model *Discovery Learning*. Tes terdiri dari dua macam yaitu *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir). Tes dilakukan juga pada kelas eksperimen dan kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerjasama dan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat terlihat dari data yang diperoleh sebagai berikut : *pertama* kemampuan guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran yaitu pada siklus pertama rata-rata 2,42 dalam kategori kurang, pada siklus kedua diperoleh rata-rata 3,19 kategori baik, dan pada siklus ketiga diperoleh rata-rata 3,81 dengan kategori sangat baik. Sedangkan data kerjasama siswa menunjukkan peningkatan yaitu pada siklus pertama diperoleh rata-rata 2,50 dengan kategori kurang, pada siklus kedua didapat rata-rata 2,74 dalam kategori baik, dan pada siklus ketiga hasil rata-ratanya 3,44 berkategori sangat baik.

Nilai prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yaitu diperoleh rata-rata skor *pre-test* pada siklus I sebesar 46,73 siklus II 59,88 dan siklus III 61,42. Sedangkan rata-rata nilai *post-test* pada siklus I sebesar 61,69, siklus II 71,96 dan siklus III 83,62. Pada nilai *post-test* untuk siklus I dan II belum mencapai ketuntasan secara klasikal karena $\leq 85\%$ yang masih mencapai 46,15% pada siklus I dan 76,92% untuk siklus II. Sementara pada siklus III sudah mencapai ketuntasan secara klasikal karena diperoleh rata-rata sebesar 92,31%. Untuk uji *t post-test* siklus pertama dan siklus kedua diperoleh t_{hitung} sebesar 6,495 dan jika dibandingkan dengan pada t_{tabel} dengan dk 25 pada taraf signifikansi 0,05 atau 5% sebesar 2,060, maka t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Sedangkan uji *t post-test* siklus kedua dan ketiga diperoleh t_{hitung} sebesar 6,315. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} dengan dk 25 pada taraf signifikansi 0,05 atau 5% sebesar 2,060 jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Dari uji *t* tersebut terjadi peningkatan yang signifikansi antara *post-test* siklus I, II, dan III karena nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .

Penelitian kuasi eksperimen untuk melihat efektivitas penerapan model *Discovery Learning* dan diperoleh data prestasi siswa yaitu pada awal kegiatan dilakukan uji *t* terhadap *pre-test* antara kelas eksperimen dan kontrol. Skor rata-rata kelas eksperimen diperoleh sebesar 47,54 dan kontrol diperoleh 42,13. Maka diperoleh t_{hitung} sebesar 1,805 dan dk 56 dengan t_{tabel} sebesar 2,003. Hal ini berarti tidak/terdapat perbedaan prestasi belajar awal siswa. Sedangkan pada *post-test* kelas eksperimen diperoleh rata-rata 75,36 dan kelas kontrol 63,07. Maka diperoleh t_{hitung} 5,950. sedangkan t_{tabel} dengan dk 56 dan taraf signifikansi 0,05 atau 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,003. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kontrol. Atau bisa dikatakan terdapat perbedaan prestasi

yang dicapai siswa dengan menerapkan model *Discovery Learning* dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya masih secara konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran yang menerapkan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerja sama dan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Biologi.

Pembahasan

Penerapan Model *Discovery Learning* dapat Meningkatkan Kerja Sama Siswa

Berdasarkan hasil penelitian dalam pelaksanaan tindakan menunjukkan kerjasama siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai siklus ketiga secara berurutan ke arah yang lebih baik. Dari delapan aspek yang diamati selama penelitian adalah : 1) saling membantu anggota dalam kelompok 2) saling bertukar pendapat dalam menyelesaikan tugas kelompok 3) setiap anggota kelompok memecahkan masalah 4) berada dalam kelompok saat kegiatan berlangsung 5) melaksanakan tugas yang menjadi tanggungjawab 6) saling mendorong untuk berpartisipasi 7) menyelesaikan tugas tepat waktu 8) kekompakan siswa dalam mengambil keputusan bersama. Indikator kerjasama siswa hampir semuanya mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai siklus ketiga, hal ini dibuktikan dengan persentase perolehan nilai kerjasama siswa yang semakin meningkat pula dari siklus ke siklus. Menurut Davis (dalam Dewi, 2006) ada beberapa indikator kerjasama yaitu :

1. Tanggung jawab secara bersama-sama menyelesaikan pekerjaan, yaitu dengan pemberian tanggung jawab dapat tercipta kerjasama yang baik.

2. Saling kontribusi, yaitu dengan saling berkontribusi baik tenaga maupun pikiran akan terciptanya kerjasama.
3. Pengerahan kemampuan secara maksimal, yaitu dengan mengerahkan kemampuan masing-masing anggota tim secara maksimal , kerjasama tim akan lebih kuat dan berkualitas.

Kerjasama siswa dalam siklus pertama peningkatannya belum optimal, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi selama proses pembelajaran yang diperoleh skor rata-rata sebesar 2,38 dan berada pada kategori kurang. Hal tersebut dikarenakan : 1) siswa belum saling membantu anggota dalam kelompok terlihat dari kegiatan mereka yang hanya mengandalkan teman sekelompok yang rajin dan pandai saja, 2) siswa belum bertukar pendapat dalam menyelesaikan tugas kelompok terlihat dari beberapa siswa yang pandai lebih mementingkan jawaban mereka saja tanpa memperhatikan pendapat teman lain dalam kelompok, 3) siswa belum saling mendorong untuk berpartisipasi terlihat dari sikap siswa yang masa bodoh dan berpikiran terserah apakah temannya mau ikut terlibat dalam kegiatan atau tidak, karena yang penting bagi mereka tugas tetap bisa diselesaikan oleh kelompoknya.

Setelah observasi pada siklus pertama selesai, guru melihat indikator apa saja yang masih kurang maka guru memberikan pengarahan, semangat, menumbuhkan sikap kerjasama agar saling membantu anggota dalam kelompok, bertukar pendapat dan saling mendorong untuk berpartisipasi dalam kelompok serta memberikan sanksi pada siswa yang tidak mementingkan. Sehingga pada waktu siklus kedua kerjasama siswa sudah mengalami peningkatan skor menjadi rata-rata 2,74 yang berada pada kategori baik. Pada siklus ketiga, kerjasama siswa sudah menunjukkan hasil yang lebih baik. Hal ini terlihat dari hasil observasi pembelajaran

yang rata-rata skornya sebesar 3,81 dan berada pada kategori sangat baik. Hasil siklus pertama hingga siklus ketiga, kerjasama siswa mengalami peningkatan.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerjasama siswa. Hasil penelitian telah dilakukan sesuai dengan pendapat kerjasama menurut Kemendiknas (2010:36) yaitu: memberikan pendapat dalam kerja kelompok di kelas (berdiskusi dalam memecahkan permasalahan bersama kelompoknya, memberi pendapat pada saat berdiskusi), memberi dan mendengarkan pendapat dalam diskusi kelas (membantu teman kelompoknya yang merasa kesulitan, menerima pendapat dari teman dalam kelompok) dan ikut dalam kegiatan sosial dan budaya sekolah (dapat beradaptasi dengan kelompoknya dan kompak dalam tim). Namun jika guru menggunakan metode ceramah, maka proses pembelajaran dalam meningkatkan kerjasama siswa kurang efektif. Penelitian ini sejalan dengan pendapat ahli mengenai kerjasama yang dikemukakan oleh (Scot, 2008:39) (dalam Abubakar dan Arshad 2015:23-24). Belajar melalui kerjasama menjadikan siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan menempatkan tanggung jawab lebih dari pemahaman pada mereka. Menurut Hamalik dalam Ilahi (2012: 29) menyatakan bahwa *discovery* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya dan relevan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Kristin & Rahayu (2016), Suyono dan Hariyanto (2015), Retno Puspitorini (2014), dan Bambang Supriyanto (2016)

yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kerjasama siswa dan berdampak pada hasil belajar siswa.

Penerapan Model *Discovery Learning* dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi

Berdasarkan penelitian ini, pada kegiatan pembelajaran melalui penerapan model *Discovery Learning* di kelas XI IPA yang dilaksanakan sebanyak 3 siklus, diperoleh gambaran bahwa prestasi belajar siswa dalam pembelajaran telah meningkat. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* setiap siklusnya. Pada siklus pertama diperoleh nilai *pre-test* sebesar 46,73 dan nilai *post-test* sebesar 61,69 dengan ketuntasan belajar klasikal 46,15% dan dinyatakan belum tuntas.

Pada siklus kedua diperoleh rata-rata nilai *pre-test* sebesar 59,88 dan nilai *post-test* sebesar 71,96 dengan ketuntasan belajar klasikal 76,92% dan dinyatakan belum tuntas secara klasikal. Kemudian pada siklus ketiga diperoleh rata-rata nilai *pre-test* sebesar 61,42 dan nilai *post-test* sebesar 83,62 dengan ketuntasan secara klasikal 92,31% dan dinyatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus ketiga ini dinyatakan tuntas karena ketuntasan sudah mencapai $\geq 85\%$ siswa mendapatkan nilai di atas KKM mata pelajaran Biologi yaitu 65. Dalam penelitian ini terlihat bahwa bahwa siswa sudah terbiasa dengan melakukan pembelajaran penemuan dan siswa dapat menemukan konsep sendiri tanpa harus diberikan terlebih dahulu oleh guru. Hasil penelitian ini mendukung teori yang dikemukakan oleh Budiningsih (2005:43) bahwa *Discovery Learning* diartikan sebagai cara belajar memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada kesimpulan.

Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya. Peningkatan rata-rata ini karena siswa terlibat langsung secara aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan mengacu pada teori pembelajaran model *Discovery Learning*. Dengan mengacu pada teori pembelajaran yang benar pada penelitian ini, model pembelajaran *Discovery Learning* telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap siklus seperti yang dilakukan oleh Rahmayani (2019). Model pembelajaran ini telah mampu mengaktifkan guru dan siswa untuk berinteraksi selama proses pembelajaran. Siswa juga diberikan motivasi agar lebih aktif, sehingga akan berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.

Selain itu menurut Sardiman (2005:45) bahwa penerapan model *Discovery Learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa ada perbedaan prestasi belajar pada siswa yang memiliki kerjasama yang tinggi antara yang belajar menggunakan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran konvensional. Ini berarti, peningkatan kerjasama siswa adalah suatu yang krusial yang dapat meningkatkan prestasi belajar.

Oleh sebab itu, dalam penelitian ini penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Efektivitas Penerapan Model *Discovery*

***Learning* dapat meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi**

Penerapan model *Discovery Learning* mempunyai efek yang baik terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa pada setiap siklus yang menunjukkan peningkatan, baik pada siklus I, II maupun III. Sedangkan untuk menguji apakah model *Discovery Learning* efektif maka dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan model konvensional.

Keefektifan penerapan model *Discovery Learning* dilihat dari perbandingan hasil uji-t sampel *independent post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,950 bila dibandingkan dengan t_{tabel} dengan dk 56 taraf signifikan 0,05 atau 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 5,950. Ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Maka ada perbedaan nyata antara prestasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan prestasi belajar siswa dengan menerapkan model *Discovery Learning* dengan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya masih secara konvensional.

Selain itu juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana dalam artikelnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh efektivitas pembelajaran pada kelompok yang menggunakan model *Discovery Learning*, yaitu lebih tinggi dibanding dengan kelompok lain yang tidak menggunakan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran yang menerapkan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Biologi.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab

sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran Biologi dapat meningkatkan kerjasama siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Pagaralam. Peningkatan kerjasama siswa terlihat pada peningkatan siswa yang saling membantu anggota dalam kelompok, saling bertukar pendapat, bersama memecahkan masalah, berada dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran, bertanggung jawab, tepat waktu dan menjaga kekompakan.
2. Penerapan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran Biologi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Pagaralam. Hal ini terlihat dari peningkatan prestasi belajar yang diperoleh dari nilai post-test yang didapat siswa meningkat dari siklus I sampai dengan siklus III. Peningkatan prestasi belajar siswa juga dibuktikan dengan uji-t tes terdapat peningkatan yang signifikan antara prestasi belajar siklus I, II, dan III.
3. Penerapan model *Discovery Learning* efektif meningkatkan prestasi belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Pagaralam. Hal ini dapat dilihat dari analisis hasil uji-t sampel *independent post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berarti ada perbedaan yang signifikan prestasi belajar siswa dengan menerapkan model *Discovery Learning* dengan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya masih secara konvensional.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dalam penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal yaitu :
guru harus dapat memilih pokok bahasan yang tepat untuk pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kerjasama siswa.

- a. Siswa hendaknya mengikuti dengan sungguh-sungguh, saling mendorong berpartisipasi, dan bertanggung jawab sehingga dapat meningkatkan kerjasama.
- b. Kepala Sekolah hendaknya ikut memberikan dukungan yang lebih kepada guru salam melakukan inovasi dalam pembelajaran, saah satunya dengan menyediakan sarana dan prasarana
- a. Peneliti Selanjutnya, Diharapkan kepada guru atau peneliti selanjutnya untuk : 1) melakukan penyempurnaan penelitian ini dengan berpedoman pada kekurangan yang ada sehingga dipeoleh hasil yang lebih baik, 2) menggunakan alat ukur yang akurat dalam mendefinisikan dan mengukur kerjasama dan prestasi belajar siswa, dan 3) memperluas ruang lingkup penelitian dengan memilih sampel yang lebih beragam sehingga diperoleh hasil yang lebih baik dan lebih kuat agar dapat mewakili cakupan yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, A. B., Arshad, M.Y. 2015. *Collaborative and Skills of Problem-based Learning: A Case of Nigerian Secondary Scholls Chemistry Students*. Asian Social Science, 11 (27): 53 – 62.
- Ahmadi, Abu 2008. *Psikologi Belajar* (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Roneka Cipta
- Davis. (dalam Dewi, tahun 2006). *"Psychologymania", indikator-indikator kerja sama*, diakses dari:

- <http://www.psychologimania.com/2013/02/indikator-indikator-kerja-sama.html>. Pada tanggal 18 Oktober 2020
- Dewey, J. 1997. *Democracy and education*. New York: Simon and Schuster (Original work published 1916),
- Piaget, J. (1954). *Construction of reality in the child*. New York. Basic Books. PT. Rineka Cipta
- Eggen, Paul Don Kouchak. 2012. *Strategi & Model Pembelajaran*. Jakarta : PT. Indeks
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Biologi>
diakses 20 Oktober 2020
- Ilahi, Mohammad Takdir. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Jhonson, E.B. 2011. *Contextual Teaching Learning : menjadikan kegiatan belajar mengajar menyenangkan dan bermakna*. Bandung : Kaifa
- Kemendiknas.2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*.Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Kristin, F. 2016. *Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd*. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 84-92.
- Puspitorin, R., Prodjosantoso, Subalii, B., & Jumadi. 2014. *Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran Ipa*. *Cakrawala Pendidikan*, 413-420.
- Sardiman, A.M. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV