

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan seseorang. Kemajuan di era terdahulu dengan karya-karya yang dikembangkannya didorong oleh kualitas pendidikan pada saat itu, sehingga dapat dikatakan baik buruknya suatu era ditentukan oleh kualitas pendidikan. Bahkan, di era digital sekarang ini, kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh seberapa baik pendidikannya, sehingga tercipta generasi yang unggul, menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) serta mempunyai pandangan yang lebih luas sebagai akibat dari hasil kegiatan belajar mengajar (Hidayat dan Andira, 2019:140).

Belajar akan berjalan dengan baik (efektif dan efisien) jika ada faktor atau unsur yang mendukung proses pembelajaran, seperti peran sekolah, guru, siswa, kurikulum, metode pembelajaran, lembaga pendidikan, sarana prasarana, dan lain-lain. Faktor lain yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran adalah perkembangan zaman, yang juga berperan terhadap munculnya aktivitas pembelajaran, seperti pada abad dua puluh satu yang disertai dengan perkembangan teknologi yang pesat. Proses pembelajaran juga harus mampu beradaptasi, bahkan sampai bisa dipadukan dengan kemajuan teknologi tersebut (Triastuti, 2020:67).

Pembelajaran merupakan akumulasi dari konsep belajar mengajar, yang mana konsep ini dapat dikatakan sebagai suatu sistem. Sistem pembelajaran tersebut mencakup beberapa komponen, antara lain peserta didik, tujuan pembelajaran, materi yang disesuaikan dengan tujuan yang harus dicapai, alat peraga untuk mendukung proses pembelajaran, dan media yang digunakan. Pembelajaran dapat dicapai mulai dari tahap persiapan yang pelaksanaannya dirancang untuk memperkenalkan siswa dengan materi pembelajaran (Suardi, 2018:142).

Proses pembelajaran di setiap kelas harus interaktif, inspiratif, dan partisipatif untuk menumbuhkan partisipasi aktif siswa dan membangun

kemandirian dalam belajar. Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran sebagai salah satu komponen untuk menunjang pembelajaran. Efektivitas penggunaan media bergantung pada perencanaan dan pemilihan media yang sesuai dengan materi karena seorang guru harus mengetahui karakteristik berbagai macam media yang akan digunakan (Khairunnisa dan Jiwandono, 2020:18).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMA Al-Maziyyah melalui wawancara kepada guru mata pelajaran biologi sebanyak 1 orang, diperoleh informasi bahwa terdapat hambatan pada materi sistem saraf yaitu berupa banyaknya materi yang dipelajari serta rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut. Indikasi dari hal tersebut dapat dilihat dari penilaian ulangan harian siswa yang menunjukkan lebih dari sebagian siswa memiliki nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu dengan hasil yang ditunjukkan oleh data populasi yang telah peneliti dapatkan, dari 126 orang siswa secara keseluruhan terdapat 106 orang siswa (84,12%) yang mendapatkan nilai di bawah batas tuntas, sedangkan sisanya 20 orang siswa (15,67%) dengan nilai yang sudah di atas batas tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman materi dalam kegiatan pembelajaran yang dimana jika dibiarkan terus menerus dan tidak diperbaiki, maka dapat berdampak pada hasil belajar siswa sehingga banyak yang kurang dari kriteria ketuntasan minimal (KKM). Selain itu, media pembelajaran yang digunakan oleh guru biologi di SMA Al-Maziyyah masih berupa buku paket yang jumlahnya terbatas, sehingga siswa cenderung lebih pasif. Dalam meningkatkan ketuntasan tersebut, diperlukan suatu metode pembelajaran yang pembelajarannya dirancang dengan menyatukan teknologi yaitu salah satunya dengan berupa metode SQ3R yang dipadukan dengan media pembelajaran berupa *Google Sites*.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi, dimana guru memanfaatkan teknologi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran. Guru harus mempersiapkan siswanya untuk menghadapi kehidupan di era digital, salah satunya dengan memanfaatkan pengetahuan guru tentang bahan ajar dan teknologi untuk mempermudah proses belajar siswa (Anggraeni, 2018:11). Guru menjadi garda terdepan dalam dunia pendidikan, sehingga pemanfaatan teknologi serta penggunaan metode dalam proses pembelajaran perlu dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membangkitkan keinginan siswa dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Gusty, 2020:14).

Metode *Survey, Question, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) dikembangkan oleh Francis B. Robinson di Ohio State University, AS. Metode SQ3R adalah metode pembelajaran yang diawali dengan tahap survei yaitu mencari buku atau teks yang berkaitan dengan bahan ajar, kemudian membuat pertanyaan yang ditujukan untuk membaca kritis, tidak hanya sekedar membaca tetapi juga untuk mencari jawaban atas pertanyaan yang telah dibuat dan memprediksi jawaban atas pertanyaan yang mungkin diajukan siswa lain, kemudian didiskusikan ulang agar tidak mudah melupakan apa yang diterima. Cara efektif untuk membaca dan mengulang adalah dengan menjelaskan atau mempresentasikan kepada orang lain dengan kalimat sendiri atau dengan caranya sendiri (Susanti, 2019:61).

Metode *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) merupakan metode pembelajaran untuk mempelajari teks-teks (bacaan) khususnya pada buku, artikel ilmiah, dan laporan penelitian. Namun, saat ini hampir semua aktivitas beralih menjadi tatap muka virtual di dunia maya, sehingga media ataupun perangkat pembelajaran harus dikembangkan dengan teknologi dan informasi yang aplikatif dan menarik. Dengan hal itu, diharapkan siswa

akan menunjukkan minat yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran (Rendra, 2019:44).

Media *Google Sites* berbentuk *website* merupakan media pembelajaran yang digunakan untuk melaksanakan proses belajar mengajar. Pembuatan media pembelajaran memanfaatkan *Google Sites* ini dikarenakan *Google Sites* dapat menggabungkan berbagai informasi dalam satu tempat misalnya video, presentasi, lampiran, teks, dan lainnya serta dapat dibagikan sesuai kebutuhan penggunaannya (Taufik, 2018:77-81). *Google Sites* memiliki potensi besar sebagai sarana pembelajaran di dalam dan luar kelas dengan kemampuan jaringan internet. *Google Sites* merupakan salah satu produk dari Google yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran *e-learning* berbasis *website*. Karena mudah dikelola tanpa menggunakan bahasa pemrograman serta mudah diakses oleh pengguna, maka *Google Sites* dapat dijadikan sebagai media untuk membantu proses pembelajaran (Adzkiya & Suryaman, 2021:20-31).

Materi sistem saraf dalam mata pelajaran biologi merupakan materi yang kompleks dan memiliki banyak keterkaitan informasi didalamnya. Materi sistem saraf merupakan materi yang proses di dalamnya sulit diamati dan merupakan salah satu materi yang penting untuk dapat memahami konsep biologi selanjutnya (Mulyani, 2009:12). Berdasarkan penelitian yang sudah ada menurut Rizki Khairati (2016:4) dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran SQ3R Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa” menunjukkan siswa lebih mudah mengetahui dan mengingat materi, membuat siswa aktif dan dapat mengoptimalkan hasil belajar dan kreativitas siswa, dan belajar untuk menghargai pendapat orang lain. Tingkah laku siswa yang dihasilkan dari proses belajar melalui metode pembelajaran SQ3R meliputi pengetahuan, sikap, keterampilan, dan informasi yang baik yang akan mempengaruhi hasil belajar secara maksimal.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, peneliti mencoba untuk menggunakan metode pembelajaran yang berbeda sebagai upaya untuk lebih mengoptimalkan hasil belajar siswa dengan melakukan penelitian yang berjudul: Pengaruh Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Berbantu *Google Sites* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Koordinasi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R berbantu *Google Sites* pada materi sistem koordinasi?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa dengan dan tanpa menggunakan metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* pada materi sistem koordinasi?
3. Bagaimana pengaruh metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem koordinasi?
4. Bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* pada materi sistem koordinasi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R berbantu *Google Sites* pada materi sistem koordinasi.

2. Untuk menganalisis hasil belajar kognitif siswa dengan dan tanpa menggunakan metode SQ3R berbantu *Google Sites* pada materi sistem koordinasi.
3. Menganalisis pengaruh metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi.
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* pada materi sistem koordinasi.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, diharapkan penelitian ini memiliki manfaat di berbagai kalangan diantaranya:

1. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menganalisis pengaruh penggunaan metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi, juga menambah wawasan dan bekal untuk menjadi seorang guru biologi yang profesional dengan memanfaatkan media serta metode pembelajaran yang dapat menunjang proses belajar mengajar.

2. Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa yaitu dengan penggunaan metode pembelajaran SQ3R berbantu *Google Sites* ini dapat mempermudah siswa dalam mendalami konsep materi pembelajaran sistem koordinasi sehingga berpengaruh terhadap tingkat hasil belajar siswa.

3. Bagi Tenaga Pendidik atau Guru

Manfaat bagi tenaga pendidik atau guru yaitu penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam merancang pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat meningkat melalui metode-metode pembelajaran lainnya yang serupa dengan metode pembelajaran SQ3R.

E. Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sub materi sistem saraf.
2. Hasil belajar pada penelitian ini dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif dengan indikator taksonomi Bloom C2-C6, meliputi: memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).
3. Respons siswa diukur menggunakan kuesioner yang menggunakan pernyataan positif dan negatif dengan rentang skala *Likert* 1-5, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju.

F. Definisi Operasional

Untuk memperjelas masalah penelitian ini, berikut penjelasan definisi variabel dari beberapa istilah tertentu:

1. Metode pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, dan Review* (SQ3R) merupakan proses membaca sistematis yang meliputi tahap *survey* (survei), *question* (tanya), *read* (membaca), *recite* (melafalkan), dan *review* (mengulang). Pada pembelajarannya memberikan kesempatan membaca dan melibatkan siswa secara penuh dalam membangun pengetahuan.

2. *Google Sites* merupakan salah satu media *website* dengan beberapa manfaat yang bisa digunakan secara optimal diantaranya adalah; (1) mengunggah materi pembelajaran, (2) menyimpan silabus, (3) memberikan tugas, (4) memberi pengumuman, dan (5) mengunduh dan melihat tugas siswa.
3. Menurut Nana Sudjana (2016:22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

G. Kerangka Berpikir

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk melihat pengaruh metode pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) berbantu *Google Sites* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi dimana siswa sebagai subjek belajar. Pendidik lebih berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa, siswa diarahkan untuk memahami bahan bacaan secara menyeluruh terlebih dahulu menggunakan media *Google Sites* dalam bentuk *website e-learning* kemudian membangkitkan rasa ingin tahu dalam diri siswa mengenai materi sistem koordinasi dengan membuat pertanyaan-pertanyaan yang relevan. Tahap selanjutnya adalah mendalami bagian-bagian bacaan secara detail untuk menemukan isi pokok bacaan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat. Tindak lanjut dari mempelajari bacaan tersebut adalah dengan melakukan kegiatan diskusi berupa presentasi sebagai tahap *review* dengan tujuan untuk mengulas kembali bacaan yang telah dipelajari.

Kompetensi inti (KI) merupakan kemampuan minimal yang harus dimiliki siswa baik yang meliputi kompetensi spiritual atau religi (KI 1), sosial (KI 2), konsep/materi (KI 3), dan keterampilan (KI 4). Kompetensi dasar merupakan bagian terpenting untuk mencapai keberhasilan dari

kompetensi inti pada setiap jenjang pendidikan. Kompetensi dasar menuntut dan mengarahkan pada tingkat keberhasilan dari kompetensi inti untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal. Kompetensi dasar pada materi sistem koordinasi yaitu pada 3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon, dan alat indera dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi. Kemudian pada kompetensi dasar 4.10 menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) pengaruh pola hidup dan kelainan pada struktur dan fungsi organ sistem koordinasi yang menyebabkan gangguan sistem saraf dan hormon pada manusia melalui berbagai bentuk media informasi.

Metode pembelajaran SQ3R merupakan metode pembelajaran yang menitikberatkan pada kegiatan membaca untuk memahami dan menemukan sendiri konsep dalam materi yang dipelajari. Metode SQ3R memiliki sintaks yang dapat mengarahkan siswa pada kegiatan pembelajaran ilmiah karena sangat efektif dalam mendorong siswa untuk berpikir kreatif, menemukan ide pokoknya dalam membaca dan mengkreasikannya kembali dalam pengetahuan yang utuh (Boni, dkk, 2015:47).

Google Sites merupakan layanan Google yang digunakan untuk membuat situs *web* pribadi maupun kelompok, untuk keperluan personal maupun korporat. *Google Sites* bermanfaat untuk pembelajaran daring, dan menawarkan situs yang mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*) serta dapat dirancang sebagai bentuk media pembelajaran di era digital (Azis, T. N., 2019:312).

Menurut Islamuddin (2010:179-181), langkah-langkah kegiatan pembelajaran menggunakan metode SQ3R adalah sebagai berikut:

1. *Survey* : pada tahap ini, guru membantu dan mendorong siswa untuk meneliti secara singkat seluruh struktur teks. Misalnya judul bagian (*heading*) dan judul subbagian (*sub-heading*), kata kunci, istilah, dan sebagainya.
2. *Question* : pada tahap ini, siswa menyusun pertanyaan-pertanyaan yang jelas, singkat, dan relevan dengan bagian-bagian teks yang telah dilakukan survei pada langkah pertama. Jumlah pertanyaan tergantung pada panjang pendeknya teks, dan kemampuan siswa dalam memahami teks yang sedang dipelajari.
3. *Read* : pada tahap ini, siswa membaca secara aktif dalam rangka mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah tersusun. Dalam hal ini, membaca secara aktif juga berarti membaca yang difokuskan pada paragraf-paragraf yang diperkirakan mengandung jawaban-jawaban yang diperkirakan relevan dengan pertanyaan tadi.
4. *Recite* : pada tahap ini, siswa menyebutkan lagi jawaban-jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah tersusun serta menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam LKPD dengan cara berdiskusi. Siswa dilatih untuk tidak membuka catatan jawaban. Jika sebuah pertanyaan tidak terjawab, siswa tetap disuruh menjawab pertanyaan berikutnya. Dengan seterusnya, hingga seluruh pertanyaan, termasuk yang belum terjawab, dapat diselesaikan dengan baik.
5. *Review* : Pada langkah terakhir siswa diminta untuk meninjau ulang seluruh pertanyaan dan jawaban secara singkat melalui kegiatan presentasi

Sedangkan pada kelas kontrol kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik 5M. Menurut Djulia (2020:42), langkah-langkah pembelajaran saintifik adalah sebagai berikut:

1. Mengamati bahan yang akan didiskusikan
2. Menanya pada saat kegiatan pembelajaran
3. Mengumpulkan informasi, dengan penugasan sesuai bahan yang dipelajari
4. Mengasosiasi, dengan pengolahan informasi yang diperoleh dari hasil diskusi
5. Mengkomunikasikan, dengan menyampaikan hasil kesimpulan diskusi

Hasil belajar adalah evaluasi akhir dari proses dan pengenalan yang telah berulang kali diberikan dan akan disimpan untuk waktu yang lama atau tidak akan hilang selamanya, karena hasil belajar ikut serta dalam pembentukan individu, dan selalu berusaha untuk mencapai hasil yang lebih baik, sehingga mereka mengubah cara berpikir dan menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik (Sjukur, Sulihin, 2012:372). Pada penelitian ini, adapun aspek kognitif yang dipergunakan adalah kategori memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), menciptakan (C6), disesuaikan dengan KD (Kompetensi Dasar) yang terdapat pada materi sistem koordinasi. (Widodo, 2015:67). Materi sistem koordinasi terdapat di kelas XI MIPA tingkat SMA/MA yang dipelajari pada semester genap.

Metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) berbantu *Google Sites* menjadikan siswa lebih bertanggung jawab, kompeten dalam memecahkan masalah saat berdiskusi, berpikir kreatif dan kritis dalam membuat pertanyaan, memiliki tingkat percaya diri yang tinggi, dan dapat menjadi guru bagi dirinya sendiri.



Gambar 1.1. Skema Kerangka Berpikir

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pada penggunaan metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, and Review*) berbantu *Google Sites* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi kelas XI IPA 1 SMA Al-Maziyah. Dengan hipotesis statistiknya adalah:

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2 =$ (Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi).

$H_1 : \mu_1 = \mu_2 =$ (Terdapat pengaruh metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi).

I. Hasil Penelitian yang Relevan

Untuk mendukung penelitian, berikut temuan-temuan yang berkaitan dengan penelitian ini:

1. Pada penelitian materi struktur hewan yang dilakukan oleh Muhiddin, dkk (2020:17), mengemukakan bahwa metode SQ3R dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Siswa lebih serius dalam mengikuti pelajaran dengan SQ3R karena dapat membaca teks terlebih dahulu baru dilakukan proses belajar dan mampu membuat pertanyaan yang baru dalam proses belajar mengajar.
2. Pada penelitian materi sistem reproduksi manusia yang dilaksanakan oleh Tendrita, dkk (2016:222), menuturkan bahwa strategi pembelajaran SQ3R mendorong siswa untuk aktif membaca, memahami jawaban setiap pertanyaan, lebih fokus membaca, dan lebih memahami materi, maka metode SQ3R memberikan wawasan aktivitas belajar siswa dan

konsep biologi yang berkaitan dengan sistem reproduksi serta dapat meningkatkan pemahaman siswa.

3. Pada penelitian materi rangka manusia yang dilakukan oleh Pitriyani, (2018:16), menjelaskan bahwa siswa merespon dengan baik metode SQ3R, dan siswa mengikuti semua proses yang ditentukan dalam sintaks SQ3R, seperti membuat dan menjawab pertanyaan yang diajukan siswa sendiri, dan mengomunikasikan apa yang siswa lakukan kepada teman sekelasnya menggunakan bahasanya sendiri agar lebih mudah dipahami.
4. Pada penelitian materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yang dilakukan oleh Jalaluddin, dkk (2019:98-99), mengemukakan bahwa penerapan model SQ3R dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa. Hal itu dapat terlihat dari hasil persentase hasil belajar siswa dan skor rata-rata siswa yaitu nilai rata-rata pretesnya 42,70 setelah pembelajaran menggunakan metode SQ3R nilai rata-rata siswa menjadi 74,47 hal tersebut menunjukkan adanya kenaikan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menerapkan metode SQ3R.
5. Pada penelitian materi sistem ekskresi yang dilakukan oleh Julia (2015:84), menuturkan bahwa pengaruh positif metode SQ3R terhadap keterampilan berpikir kritis terbukti dan hipotesis yang diajukan adalah H_0 ditolak dan H_a diterima, yang ditunjukkan dengan nilai Z_{hitung} sebesar 1,71 dan nilai Z_{tabel} sebesar 1,65 yang berarti nilai Z_{hitung} lebih besar dari nilai Z_{tabel} . Setelah menggunakan metode SQ3R, respon siswa terhadap pembelajaran biologi memberikan respon yang positif terhadap pernyataan yang diberikan, dan nilai responnya adalah 71%.
6. Pada penelitian materi hama dan penyakit tanaman yang dilakukan oleh Rahmita & Setiawan, (2020:28) mengemukakan bahwa metode SQ3R mempengaruhi kemampuan kognitif siswa. Kelas eksperimen memiliki hasil akhir yang lebih baik daripada kelas kontrol. Perbandingan

kemampuan kognitif siswa untuk setiap indikator pembelajaran pada kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol.

7. Pada penelitian materi sistem pencernaan yang dilakukan oleh Susanti, (2019:69) menjelaskan bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan metode pembelajaran SQ3R mengalami peningkatan yaitu dari nilai diskusi siklus I dengan rata-rata 56,51 dengan ketuntasan belajar klasikal (seluruh peserta didik) 75,75%, meningkat menjadi 75,45 dengan ketuntasan belajar klasikal (seluruh siswa) 90,90% pada siklus II.
8. Pada penelitian materi bioteknologi modern yang dilakukan oleh Luginawati, (2019:154) hasil belajar siswa pada dua kali uji coba *pre-test* dan *post-test* menunjukkan angka peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari uji coba I ke uji coba II terjadi peningkatan sebesar 10% pada interpretasi 80-100% sehingga dapat dikatakan kemampuan berpikir kritis siswa kuat.

