

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam kegiatan pembelajaran sering kali dihadapkan dengan tanya jawab maupun argumentasi siswa. Kedua aspek tersebut termasuk dalam komponen keterampilan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyuni (2011: 4), yang menyatakan bahwa ketika seseorang memberikan sebuah pertanyaan dan memberikan sebuah argumen tentang permasalahan penting serta dapat merumuskannya dengan jelas dan tepat maka dapat dikatakan orang tersebut memiliki keterampilan dalam berpikir kritis. Keterampilan dalam berpikir kritis dengan memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat. Menurut Fisher (2009:4) keterampilan berpikir kritis adalah “pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti di percaya atau dilakukan”. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah atau pencarian solusi, dan pengelolaan proyek.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah sebuah kegiatan yang melibatkan pikiran atau berpikir secara reflektif dan beralasan berdasarkan nalar yang menekankan pada pembuatan keputusan. Keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilatih dan dikembangkan oleh siswa itu sendiri dengan bantuan guru melalui kegiatan pembelajaran dikelas. Disamping itu, keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pengujian perangkat tes yang digunakan kepada siswa baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi. Cakupan kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan teknologi dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi dasar ilmu pengetahuan alam dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, dan mandiri (Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi). Hal ini sesuai dengan permendiknas Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 mengatur mengenai standar proses untuk satuan pendidikan dasar menengah

menyatakan:

Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Oleh karena itu peserta didik akan menjadi warga negara Indonesia yang memiliki wawasan, cara berpikir kritis, kreatif, cara bertindak, dan cara menyelesaikan masalah sesuai dengan norma sehingga dapat meningkatkan martabat bangsa dan mutu pendidikan di Indonesia. Pendidikan abad 21 dituntut untuk menekankan pada *critical thinking* dan *problem solving*, *creativity* dan *innovation*, *communication*, *collaboration*, serta *global awareness* (Marjohan, 2013:77). *Learning and Innovation Skills* 4Cs dapat dikuasai oleh generasi penerus bangsa salah satunya melalui pendidikan. Pendidikan merupakan alternatif utama untuk mempersiapkan generasi penerus yang siap berkompetisi di abad 21. Kini peningkatan mutu pendidikan sangatlah diperlukan untuk menghadapi persaingan di era globalisasi. Hal demikian berkaitan dengan penilaian aspek pengetahuan pada ranah kognitif dengan menggunakan soal – soal ada tingkat *High Order Thinking Skill* (HOTS). Soal – soal HOTS menuntun peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dan menghubungkan dengan dengan problematika dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di MTs Syariful Anwar bersama salah satu guru mata pelajaran IPA, diperoleh informasi dari hasil wawancara yang terlampir pada lampiran F.10 bahwa guru dalam melaksanakan proses pembelajarannya yaitu menggunakan pendekatan saintifik dan metode yang dilakukan ialah ceramah dengan alat bantu torso, games, diskusi dan persentasi. Berdasarkan hasil ulangan siswa pada materi sistem gerak manusia dari 36 siswa hanya 15 siswa yang lulus. Nilai tertinggi siswa ialah 95 dan nilai terendah siswa 58, rata-rata nilai kelas 70,22, dimana nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kelas VIII ialah 72. Persentasi kelulusan siswa pada kelas VIII.1 = 60,52 %, VIII.2 = 43,24 %, VIII.3 = 57,89 %, VIII.4 = 41,67 % (Wawancara Guru, 2019).

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut diperlukannya metode pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis yaitu dengan metode pembelajaran PQ4R. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang perlu dilatih dan dikembangkan siswa, mengingat keterampilan berpikir kritis mempengaruhi cara berpikir siswa ketika menemukan masalah atau tugas yang menuntut siswa untuk berpikir secara kritis dan untuk membantu siswa memahami konsep secara mendalam sebagai *feedback* yang diharapkan setelah melakukan pembelajaran (Ennis dalam Afrizon. 2012: 11).

Metode pembelajaran *Preview Question Read Reflect Recite Review* (PQ4R). Menurut Yuliana dan Fajriah (2013: 30) menyatakan bahwa metode pembelajaran PQ4R digunakan untuk membantu peserta didik mengingat apa yang mereka baca, yaitu *Preview* (membaca selintas dengan cepat), *Question* (bertanya), *Read* (membaca), *Reflect* (refleksi), *Recite* (tanya jawab), *Review* (mengulang secara menyeluruh). Metode *PQ4R* sangat tepat digunakan untuk pengetahuan yang berupa konsep-konsep agar mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, karena membantu peserta didik yang daya ingatannya lemah untuk menghafal konsep-konsep pelajaran, membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan proses bertanya dan mengomunikasikan pengetahuannya (Yuliana dan Fajriah, 2013: 30).

Dalam pembelajaran IPA, salah satu materi yang dapat memunculkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah materi sistem gerak pada manusia. Karena materi ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, setiap hari manusia memiliki keterampilan untuk bergerak dan melakukan aktifitas seperti berjalan, berlari, menulis, menari dan lain-lain. Keterampilan melakukan gerakan tubuh pada manusia tersebut didukung oleh adanya sistem gerak yang saling bekerja sama antar organ seperti rangka, sendi dan otot. Pada materi ini membahas tentang rangka (Fungsi rangka, struktur tulang, macam-macam rangka, dan perkembangan tulang), sendi (macam-macam sendi) otot (Fungsi Otot, jenis-jenis otot) dan gangguan atau kelainan pada sistem gerak dan upaya menanggulangnya, dengan demikian diharapkan dapat mengasah keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Metode Pembelajaran PQ4R Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Gerak Manusia**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas maka rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran pada materi Sistem Gerak Manusia dengan dan tanpa menggunakan metode pembelajaran PQ4R?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia dengan menggunakan metode pembelajaran PQ4R?
3. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia tanpa menggunakan metode pembelajaran PQ4R ?
4. Bagaimana pengaruh metode pembelajaran PQ4R terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia?
5. Bagaimana respon siswa terhadap materi Sistem Gerak Manusia dengan menggunakan metode pembelajaran PQ4R?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran pada materi Sistem Gerak Manusia dengan dan tanpa menggunakan metode pembelajaran PQ4R
2. Untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia dengan menggunakan metode pembelajaran PQ4R
3. Untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia tanpa menggunakan metode pembelajaran PQ4R
4. Untuk menganalisis pengaruh metode pembelajaran PQ4R terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia

5. Untuk menganalisis respon siswa terhadap materi Sistem Gerak Manusia dengan menggunakan metode pembelajaran PQ4R

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini di harapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Memberikan sumbangan pengetahuan dalam bidang pembelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru :

- 1) Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi guru untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai dan bervariasi guna memberikan pelayanan yang baik bagi peserta didik.
    - 2) Memberikan pengetahuan dan acuan untuk mengembangkan keterampilan guru dan merancang serta mengembangkan pembelajaran.

- b. Bagi siswa

- 1) Siswa lebih mudah untuk memahami materi
    - 2) Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pengalaman belajar
    - 3) Memotivasi siswa agar terbiasa membangun pengetahuannya sendiri secara aktif dengan cara bertanya dan menjawab pertanyaan

- c. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan guna meningkatkan pembelajaran IPA, sehingga dapat diimplementasikan dalam proses kegiatan belajar mengajar.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Proses belajar mengajar merupakan sebuah kegiatan yang integral (utuh terpadu) antara siswa sebagai pelajar yang sedang belajar dengan guru sebagai pengajar yang sedang mengajar. Dalam kesatuan kegiatan ini terjadi interaksi resiprokal yakni hubungan antara guru dengan para siswa dalam situasi

instruksional, yakni suasana yang bersifat pengajaran (Syah, 2008:239).

Dalam kurikulum 2013 mengenai materi Sistem Gerak Manusia terdapat Kompetensi Dasar yang perlu dicapai yaitu KD 3.1 yang isinya menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak sedangkan pada KD 4.1 menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia. Penelitian ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui metode pembelajaran PQ4R. Metode pembelajaran *Preview Question Read Reflect Recite Review* (PQ4R). Menurut Yuliana dan Fajriah (2013: 30) menyatakan bahwa metode pembelajaran PQ4R digunakan untuk membantu peserta didik mengingat apa yang mereka baca, yaitu *Preview* (membaca selintas dengan cepat), *Question* (bertanya), *Read* (membaca), *Reflect* (refleksi), *Recite* (tanya jawab), *Review* (mengulang secara menyeluruh).

Menurut Widyuta (2015:2) sebagai salah satu usaha untuk mewujudkan keterampilan berpikir kritis siswa, maka diteliti suatu alternatif metode pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Menurut (Killen dalam Annurahman. 2009: 143) penggunaan metode pembelajaran yang tepat serta dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pembelajaran, serta meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Adapun langkah-langkah metode pembelajaran PQ4R yang diantaranya;

1. Siswa membaca materi secara selintas (*Preview*).
2. Memunculkan pertanyaan dari hasil membaca selintas tersebut (*Question*)
3. Membaca bahan bacaan secara cermat untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya, mencari penjelasan serta solusi untuk penyelesaian masalah (*Read*)
4. Memahami materi pembelajaran untuk menjawab pertanyaan yang telah dibuat (*Reflect*).
5. Melakukan resitasi atau menuliskan intisari dalam bentuk laporan singkat dan mempersentasikannya di depan teman-temannya (*Recite*)

6. Membaca kembali isi bacaan jika belum yakin dengan jawaban yang telah dibuatnya (*Review*) (Mashudi, Dkk, 2013:137-138).

Metode PQ4R memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya pada proses pembelajarannya. Adapun kelebihan metode PQ4R sebagai berikut :

1. Sangat tepat digunakan untuk pengajaran pengetahuan yang bersifat deklaratif berupa konsep-konsep, definisi, kaidah-kaidah, dan pengetahuan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dapat membantu siswa yang daya ingatnya lemah untuk menghafal konsep-konsep pelajaran.
3. Mudah diterapkan pada semua jenjang pendidikan.

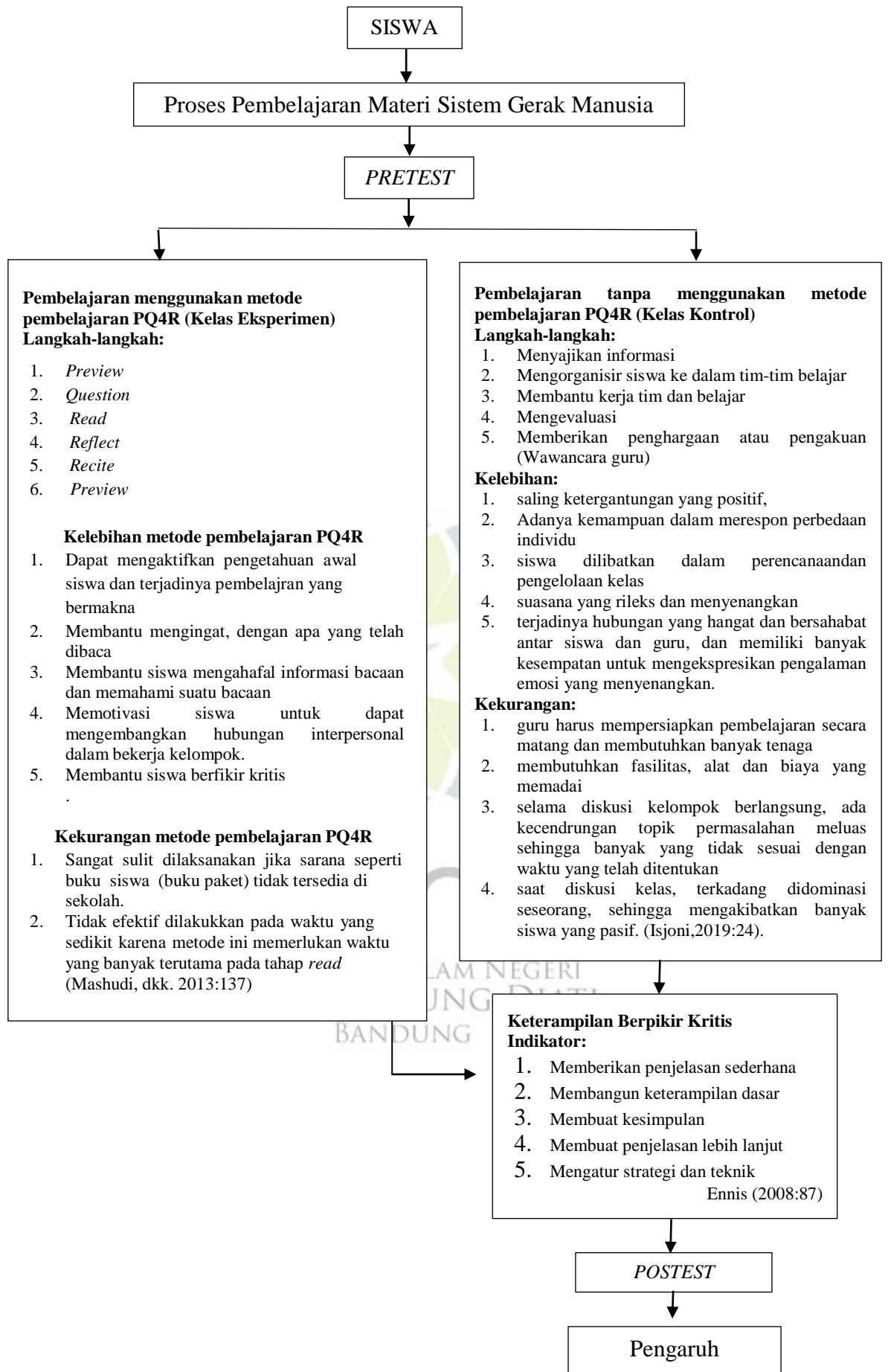
Adapun kelemahan dari metode PQ4R, yaitu :

1. Tidak tepat diterapkan pada pengajaran pengetahuan yang bersifat prosedural seperti pengetahuan keterampilan.
2. Sangat sulit dilaksanakan jika sarana seperti buku siswa (paket) tidak tersedia di sekolah.
3. Tidak efektif dilaksanakan pada kelas dengan jumlah siswa yang terlalu besar, karena bimbingan guru tidak maksimal terutama dalam merumuskan pertanyaan (Mashudi, dkk , 2013 : 145-146)

Berdasarkan langkah-langkah proses pembelajaran yang telah dipaparkan di atas, yaitu metode PQ4R dapat terjadinya peningkatan pada keterampilan berpikir kritis siswa. Adapun indikator dari keterampilan berpikir kritis menurut Menurut Ennis (2008:87) mengidentifikasi 12 indikator keterampilan berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi lima besar aktivitas, yaitu:

1. Memberikan penjelasan sederhana.
2. Membangun keterampilan dasar.
3. Memberikan kesimpulan
4. Memberikan penjelasan lebih lanjut
5. Mengatur strategi dan teknik

Dari uraian kerangka pemikiran di atas, secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**



## **F. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan pada penggunaan metode PQ4R terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia

$H_1$  = Terdapat pengaruh positif dan signifikan pada penggunaan metode PQ4R terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Sistem Gerak Manusia

## **G. Hasil Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan oleh Rosita Wondal di Universitas Khairul Ternate, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan pada tahun 2016 merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil biologi siswa pada materi sistem pernapasan manusia, dengan subjek penelitian berjumlah 20 orang. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan bahwa Penerapan model pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi pada kelas VIII 1 SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan yaitu, aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 49,99%. Dan pada siklus II meningkat menjadi 74,99%. Sedangkan pada hasil belajar siswa pada siklus I dan II yaitu dilakukan tes pada siklus pertama 8 siswa yang tuntas belajar atau 40% siswa dan pada saat dilakukan tes pada siklus kedua meningkat, yaitu sebanyak 16 siswa atau 80% siswa tuntas belajar dari 20 siswa.

Hasil penelitian dari Lia Agustiana, Rida Oktorida K, Siti Gia Sauqiyah di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitiannya ialah *Random Control Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA 1 dan IPA 2 di Ciomas pada tahun 2015. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan strategi belajar PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) menggunakan media komik berpengaruh terhadap minat

dan kemampuan kognitif siswa pada materi sistem saraf di SMA Negeri 1 Ciomas, yaitu nilai rerata minat belajar siswa kelas kontrol yaitu 7,26 termasuk kategori sedang, dan kelas eksperimen sebesar 11,23 termasuk kategori tinggi. Indeks gain kelas kontrol 0,32 dengan kategori sedang, sedangkan kelas eksperimen memiliki indeks gain tertinggi sebesar 0,78.

Penelitian yang dilakukan oleh Wulan Yulianti, Dwi Sulistyaningsih dan Venisa Dian M merupakan penelitian *Free Eksperimen* yang dilakukan di MAN 1 Semarang teknik pengambilan sample menggunakan teknik *Random Cluster Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran dengan menggunakan PQ4R dengan pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi geometri terbukti efektif terhadap Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan pemahaman konsep pada kelas yang menggunakan model PQ4R pendekatan *problem solving* mencapai ketuntasan secara klasikal sebesar 87,5%. pemahaman konsep dipengaruhi oleh keaktifan dan motivasi sebesar 95,4% dan 4,6% dipengaruhi faktor lain. Nilai rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep di kelas eksperimen sebesar 83,09 lebih baik dari rata-rata di kelas kontrol sebesar 70,39.

Penelitian Nanang pada tahun 2015, merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitiannya ialah XII IPA 3. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan *procedural fluency* siswa. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan untuk menjelaskan langkah demi langkah (*procedural fluency*) di dalam mengerjakan soal esay mengalami peningkatan, terbukti hasil evaluasi belajar matematika meningkat setiap siklus, hingga diperolehnya ketuntasan klasikal, yaitu dari siklus I 68%, siklus II 79% dan siklus III 88%. Hasil angket minat terhadap pelajaran matematika di peroleh 78,68%. Ini berarti bahwa siswa “suka” dengan pelajaran matematika dengan penerapan model PQ4R.

Penelitian yang dilakukan oleh Dede Nopiani dan Usep Kosasih tahun 2016, melakukan penelitian di SMK Wirakarya 1 Ciparay, Bandung merupakan penelitian tindakan kelas, pada materi Geometri menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah pembelajaran menggunakan Strategi

PQ4R. Peningkatan paling tinggi ada pada indikator ke 4 (mengatur strategi dan taktik : memutuskan suatu tindakan) dan respon siswa positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi PQ4R. Langkah dari strategi PQ4R yang memiliki respon positif paling tinggi yaitu pada langkah nomor 5 (Menggunakan materi sangat membantu saya dalam memecahkan masalah matematika) dan nomor 6 (Membuat inti/pokok dari bahan bacaan membuat materi lebih mudah diingat).

