

Implementasi Model PQ4R Dalam Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya Dan Alat Optik Di Kelas VIII SMP Negeri 4 Gorontalo

Sicyla Tumewu

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: 1). Mengetahui dan mendeskripsikan implemmentasi model pembelajaran PQ4R pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan alat optik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, 2). Mengetahui dan mendeskripsikan implemmentasi model pembelajaran PQ4R pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan alat optik di Kelas VIII⁶ SMP Negeri 4 Gorontalo tahun 2017/2018, 3). Meningkatkan prestasi belajar siswa. Hasil analisa diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran model PQ4R terjadi peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I dari rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 82.14, pada siklus II meningkat menjadi 89.08. Implementasi model PQ4R terjadi peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R siklus I sebesar 76 %. Pada siklus II rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R sebesar 92 % termasuk kualifikasi sangat baik. Demikian juga halnya pada hasil belajar siswa. Daya serap siswa pada siklus I sebesar 80.78, pada siklus II meningkat menjadi 87.16. Dari hasil penelitian tindakan kelas dengan melaksanakan tindakan 2 siklus dapat disimpulkan bahwa Penggunaan model pembelajaran PQ4R pada mata pembelajaran IPA khususnya materi cahaya dan alat optik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Model PQ4R dan Kemampuan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan penting bagi setiap manusia. Pendidikan diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang sedang dihadapi. Pendidikan merupakan institusi penting bagi proses penyiapan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang benar-benar berkualitas.

Kurikulum 2013 diberlakukan dengan tujuan antara lain adalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills) atau HOTS. Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan berpikir kritis (critical thinking skills). Kurikulum 2013 menuntut materi pembelajarannya diberikan kepada siswa sampai tahap metakognitif yang mensyaratkan siswa mampu memprediksi, mendesain, dan memperkirakan. Hal ini telah dijelaskan dalam Lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016, bahwa dimensi pengetahuan berdasarkan Taksonomi Bloom diklasifikasikan menjadi faktual, konseptual, prosedural, serta metakognitif yang penguasaannya perlu dimulai sejak tingkat pendidikan dasar hingga tingkat pendidikan menengah. Berdasarkan penjelasan tersebut, penerapan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran sangat relevan dengan kurikulum 2013. Sekolah yang sudah lama menerapkan kurikulum 2013 dianggap telah membiasakan siswa berpikir kritis.

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketrampilan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Semakin tepat memilih model pembelajaran, maka semakin efektif usaha dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dan

tepat dengan memperhatikan tujuan pembelajaran, karakteristik perkembangan siswa, kebutuhan siswa, materi pelajaran, serta sumber belajar yang tersedia.

Hal yang sering kita jumpai dalam pembelajaran di kelas yaitu, mengharapkan siswa belajar namun jarang mengajarkan mereka tentang proses belajar. Kita mengharapkan siswa untuk memecahkan masalah namun jarang mengajarkan mereka tentang pemecahan masalah. Dan sama halnya kita kadang-kadang meminta siswa mengingat sejumlah besar bahan ajar namun jarang mengajarkan bagaimana cara seni menghafal.

Berdasarkan observasi di kelas, ketidaktuntasan hasil belajar siswa sangat erat kaitannya dengan metode guru dalam mengajar. Metode yang selama ini digunakan oleh guru ialah metode konvensional dan diskusi dengan berbantuan media papan tulis maupun buku. Hasil wawancara dengan siswa, menunjukkan siswa kurang berinteraksi dengan guru saat proses pembelajaran berlangsung dan siswa kesulitan mengingat materi yang telah diajarkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut perlu diterapkan model pembelajaran yang tepat salah satunya PQ4R. Model belajar PQ4R merupakan cara mempelajari teks (bacaan) khususnya yang terdapat dalam buku, artikel ilmiah dan laporan penelitian secara spesifik untuk memahami isi teks tersebut. Model PQ4R dapat membantu siswa untuk mengingat apa yang telah dibaca dan mengajarkan kepada siswa untuk mengingat apa yang telah dibaca dan mengajarkan kepada siswa tentang bagaimana belajar, bagaimana mengingat dan bagaimana berfikir.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Implementasi model pembelajaran PQ4R dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan alat optik di kelas VIII SMP Negeri 4 Gorontalo.

KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA PIKIR Model PQ4R

Proses belajar mengajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa tidak pernah lepas dari peran seorang guru dalam mengajar. Seorang guru yang baik hendaknya selalu menerapkan berbagai strategi dalam pembelajaran, sehingga siswa mudah memahami materi yang disampaikan. Secara umum Kozma yang dikutip Djamarah, (2010: 325) berpendapat, bahwa "strategi pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dipilih dan dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada anak didik dalam menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu".

Secara umum strategi merupakan cara untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan. Strategi pembelajaran bisa diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru dan anak siswa dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ada beberapa strategi membaca yang digunakan untuk membaca buku pelajaran dan bahan bacaan yang lainnya dalam suatu bidang pengetahuan. Strategi PQ4R merupakan salah satu bagian strategi elaborasi. Strategi ini digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku.

Strategi PQ4R merupakan salah satu bagian dari strategi elaborasi (proses penambahan perincian sehingga informasi baru akan menjadi lebih bermakna). Strategi PQ4R dicetuskan oleh Thomas dan Robinson (1972). Strategi ini didasarkan pada strategi PQRST (*Preview, Question, Read, State and Test*) dari Thomas F. Staton dan strategi SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, and Review*) dari Francis Robinson. Strategi ini membantu peserta didik memahami dan mengingatkan materi yang mereka baca. PQ4R merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam mengingat apa yang mereka baca dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku.

Metode PQ4R bertujuan untuk meningkatkan daya paham dan daya ingat siswa tentang materi yang siswa baca dengan cara membaca dan menulis. Ida Ayu Widiyanthi Dkk (2011:35) menyatakan bahwa metode PQ4R merupakan bagian dari strategi elaborasi. Strategi elaborasi adalah proses penambahan perincian sehingga informasi baru menjadi lebih bermakna. Strategi ini digunakan untuk membantu mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku.

Sesuai dengan namanya metode PQ4R ini terdiri dari 6 langkah, yaitu Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review. Trianto sebagaimana dikutip Ida Ayu Widiyanthi Dkk, (2011:35) langkah-langkah pembelajaran PQ4R adalah:

- 1). Preview atau membaca selintas dengan cepat untuk menemukan ide pembelajaran.

Menurut Suprijono Agus (2009 : 103) preview adalah pelacakan ide pokok dilakukan dengan membiasakan peserta didik membaca selintas dan cepat bahan bacaan. Pada langkah ini dimulai dengan kegiatan eksplorasi, guru menjelaskan secara singkat materi pelajaran yaitu cahaya dan alat optik. Guru melibatkan siswa dengan cara meminta siswa membaca dengan sekilas (preview) tujuan dan indikator dari yang telah diberikan pada setiap siswa.

- 2). Question atau membuat pertanyaan sendiri dari hasil yang telah dibaca.

Menurut Suprijono Agus (2009 : 103) Question adalah peserta didik merumuskan pertanyaan-pertanyaan untuk dirinya sendiri. Pertanyaan dapat dikembangkan dari yang sederhana menuju pertanyaan yang kompleks.

- 3). Read atau membaca secara aktif sambil memberi tanggapan terhadap apa yang telah dibaca.

Menurut Suprijono Agus (2009 : 103) Read adalah membaca isi bacaan seluruhnya, mulai dari judul hingga isi dari semua materi. Pada langkah ini siswa diminta untuk membaca kembali materi yang diberikan guru.

- 4). Reflect atau memecahkan masalah dari informasi yang diberikan guru dengan pengetahuan yang telah diketahui melalui bacaan.

Membuat dan menjawab pertanyaan ini bertujuan untuk menambah pemahaman konsep terhadap materi.

- 5). Recite atau melihat catatan-catatan /intisari yang telah dibuat sebelumnya.

Menurut Suprijono Agus (2009 : 103) Recite yaitu mengulang kembali jawaban atas pertanyaan yang telah dibuat, hal ini dilakukan dengan memilih beberapa siswa secara acak untuk membaca pertanyaan dan jawaban yang telah dibuat.

- 6). Review) mengulang kembali membaca meyakinkan apa yang dia pahami dari bacaan tersebut.

Menurut Suprijono Agus (2009 : 103) Review adalah peserta didik diminta membuat rangkuman atau merumuskan intisari dari bahan yang telah dibacanya. Pada langkah review siswa diminta membuat rangkuman atau merumuskan intisari dari bahan yang telah dibacanya. Guru meminta siswa untuk membuat rangkuman dari pembahasan materi sebelumnya setelah membuat rangkuman tersebut guru.

Muhibbin Syah (2012:144), mengemukakan bahwa metode pembelajaran PQ4R, pada hakikatnya merupakan penimbal pertanyaan dan tanya jawab yang dapat mendorong pembaca teks melakukan pengolahan materi secara lebih dalam dan luas. Ida Ayu Widiyanthi Dkk (2011:35) metode PQ4R merupakan metode yang digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku. Sehingga dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa metode PQ4R adalah

sebuah metode pembelajaran yang membantu siswa dalam proses belajar dengan cara mengingat apa yang telah mereka baca sebelumnya. Adapun karakteristik metode PQ4R yaitu: 1) Mengacu pada perilaku dan proses berfikir, termasuk proses memori dan metakognitif, yang secara langsung terlibat dalam menyelesaikan tugas belajar. 2) Mengajarkan siswa untuk belajar atas kemauan sendiri, sehingga membentuk siswa sebagai pembelajar mandiri melalui kegiatan mendiagnosa suatu pembelajaran tertentu, memilih strategi belajar menyelesaikan belajar yang dihadapi, memotivasi untuk terlibat dalam situasi belajar sampai masalah terselesaikan.

Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Berpikir kritis termasuk proses berpikir tingkat tinggi, karena pada saat mengambil keputusan atau menarik kesimpulan menggunakan kontrol aktif, yaitu *reasonable, reflective, responsible, dan skillful thinking*. Tidak semua orang bisa berpikir kritis karena dibutuhkan keyakinan yang kuat dan mendasar agar tidak mudah dipengaruhi. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk menganalisis suatu permasalahan hingga pada tahap pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Menurut Seriven dan Paul dikutip Suwama, (2009:11), berpikir kritis merupakan sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, melakukan sintesis, dan atau mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan. Johnson (2010:100), mendefinisikan bahwa berpikir kritis adalah sebuah proses yang terorganisir dan jelas yang digunakan dalam aktivitas mental seperti pemecahan masalah, pembuatan keputusan, menganalisis asumsi-asumsi, dan penemuan secara ilmiah.

Keterampilan berpikir kritis merupakan proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah. Stobaugh (2013: 2) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir yang reflektif secara mendalam dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah untuk menganalisis situasi, mengevaluasi argumen, dan menarik kesimpulan yang tepat.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan dasar untuk memecahkan masalah. Adinda (2016: 129) mengemukakan bahwa orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah

Surya (2011:131), mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan kegiatan yang aktif, gigih, dan pertimbangan yang cermat mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan apapun yang diterima dipandang dari berbagai sudut alasan yang mendukung dan menyimpulkan. Sedangkan menurut Seifert dan Hoffnung yang dikutip Desmita,

(2010:154), terdapat empat komponen berpikir kritis, yaitu sebagai berikut:

1. Basic operations of reasoning. Untuk berpikir secara kritis, seseorang memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menggeneralisasi, menarik kesimpulan deduktif dan merumuskan langkah-langkah logis lainnya secara mental.
2. Domain-specific knowledge. Dalam menghadapi suatu problem, seseorang harus mengetahui tentang topik atau kontennya. Untuk memecahkan suatu konflik pribadi, seseorang harus memiliki pengetahuan tentang person dan dengan siapa yang memiliki konflik tersebut.
3. Metacognitive knowledge. Pemikiran kritis yang efektif mengharuskan seseorang untuk memonitor ketika ia mencoba untuk benar-benar memahami suatu ide, menyadari kapan ia memerlukan informasi baru dan mereka-reka bagaimana ia dapat dengan mudah mengumpulkan dan mempelajari informasi tersebut.
4. Values, beliefs and dispositions. Berpikir secara kritis berarti melakukan penilaian secara fair dan objektif. Ini berarti ada semacam keyakinan diri bahwa pemikiran benar-benar mengarah pada solusi. Ini juga berarti ada semacam disposisi yang persisten dan reflektif ketika berpikir.

Menurut Beyer sesuai kutipan Surya, (2011:137) terdapat delapan karakteristik dalam kemampuan berpikir kritis, yaitu:

1. Watak (dispositions). Seseorang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis mempunyai sikap skeptis (tidak mudah percaya), sangat terbuka, menghargai kejujuran, respek terhadap berbagai data dan pendapat, respek terhadap kejelasan dan ketelitian, mencari pandangan-pandangan lain yang berbeda, dan akan berubah sikap ketika terdapat sebuah pendapat yang dianggapnya baik.
2. Kriteria (criteria). Dalam berpikir kritis harus mempunyai sebuah kriteria atau patokan. Untuk sampai ke arah sana maka harus menemukan sesuatu untuk diputuskan atau dipercayai. Meskipun sebuah argumen dapat disusun dari beberapa sumber pelajaran, namun akan mempunyai kriteria yang berbeda. Apabila kita akan menerapkan standarisasi maka haruslah berdasarkan kepada relevansi, keakuratan fakta-fakta, berlandaskan sumber yang kredibel, teliti, tidak bias, bebas dari logika yang keliru, logika yang konsisten, dan pertimbangan yang matang.
3. Argumen (argument). Argumen adalah pernyataan atau proposisi yang dilandasi oleh data-data. Namun, secara umum argumen dapat diartikan sebagai alasan yang dapat dipakai untuk memperkuat atau menolak suatu pendapat, pendirian, atau gagasan. Keterampilan berpikir kritis akan meliputi kegiatan pengenalan, penilaian, dan menyusun argumen.
4. Pertimbangan atau pemikiran (reasoning). Yaitu kemampuan untuk merangkum kesimpulan dari satu atau beberapa premis. Prosesnya akan meliputi kegiatan menguji hubungan antara beberapa pernyataan atau data.

5. Sudut pandang (point of view). Sudut pandang adalah cara memandang atau landasan yang digunakan untuk menafsirkan sesuatu dan yang akan menentukan konstruksi makna. Seseorang yang berpikir dengan kritis akan memandang atau menafsirkan sebuah fenomena dari berbagai sudut pandang yang berbeda.
6. Prosedur penerapan kriteria (procedures for applying criteria). Prosedur penerapan berpikir kritis sangat kompleks dan prosedural. Prosedur tersebut akan meliputi merumuskan masalah, menentukan keputusan yang akan diambil, dan mengidentifikasi asumsi atau perkiraan-perkiraan.

Menurut Ennis yang dikutip Maftukhin, (2013:24), terdapat lima kelompok indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu sebagai berikut:

1. Klarifikasi Dasar (Elementary Clarification). Klarifikasi dasar terbagi menjadi tiga indikator yaitu (1) mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan, (2) menganalisis argumen, dan (3) bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan atau pertanyaan yang menantang.
2. Memberikan Alasan untuk Suatu Keputusan (The Basis for The Decision). Tahap ini terbagi menjadi dua indikator yaitu (1) mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber dan (2) mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
3. Menyimpulkan (Inference). Tahap menyimpulkan terdiri dari tiga indikator (1) membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, (2) membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi, dan (3) membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.
4. Klarifikasi Lebih Lanjut (Advanced Clarification). Tahap ini terbagi menjadi dua indikator yaitu (1) mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi dan (2) mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan.
5. Dugaan dan Keterpaduan (Supposition and Integration). Tahap ini terbagi menjadi dua indikator (1) mempertimbangkan dan memikirkan secara logis premis, alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui oleh mereka atau yang membuat mereka merasa ragu-ragu tanpa membuat ketidaksepakatan atau keraguan itu mengganggu pikiran mereka, dan (2) menggabungkan kemampuan kemampuan lain dan disposisi-disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan.

Sedangkan Rahmawati (2011:8) mengemukakan indikator kemampuan berpikir kritis antara lain adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi unsur-unsur dalam kasus beralasan, terutama alasan-alasan dan kesimpulan-kesimpulan.
2. Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi.
3. Memperjelas dan menginterpretasikan pernyataan-pernyataan dan ide-ide.
4. Mengadili penerimaan, terutama kredibilitas, dan klaim-klaim.
5. Mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya.

6. Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan-penjelasan.
7. Menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan-keputusan.
8. Menyimpulkan.
9. Menghasilkan argumen-argumen.

Kerangka pikir

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan fundamental pada pembelajaran di abad ke-21. Keterampilan berpikir kritis mencakup kemampuan mengakses, menganalisis, mensintesis informasi yang dapat dibelajarkan, dilatihkan dan dikuasai (P21, 2007a; Redecker et al 2011). Keterampilan berpikir kritis juga menggambarkan keterampilan lainnya seperti keterampilan komunikasi dan informasi, serta kemampuan untuk memeriksa, menganalisis, menafsirkan, dan mengevaluasi bukti. Era literasi digital arus informasi sangat berlimpah, siswa perlu memiliki kemampuan untuk memilih sumber dan informasi yang relevan, menemukan sumber yang berkualitas dan melakukan penilaian terhadap sumber dari aspek objektivitas, reliabilitas, dan kemutakhiran.

Karakteristik berpikir kritis dijelaskan Lau (2011: 2) sebagai berikut: (1) mampu memahami hubungan logis antara ide-ide, (2) mampu merumuskan ide secara ringkas dan tepat, (3) mampu mengidentifikasi, membangun, dan mengevaluasi argumen, (4) mampu mengevaluasi keputusan, (5) mampu mengevaluasi bukti dan mampu hipotesis, (6) mampu mendeteksi inkonsistensi dan kesalahan umum dalam penalaran, (7) mampu menganalisis masalah secara sistematis; (8) mampu mengidentifikasi relevan dan pentingnya ide, (9) mampu menilai keyakinan dan nilai-nilai yang dipegang seseorang, dan (10) mampu mengevaluasi kemampuan berpikir seseorang.

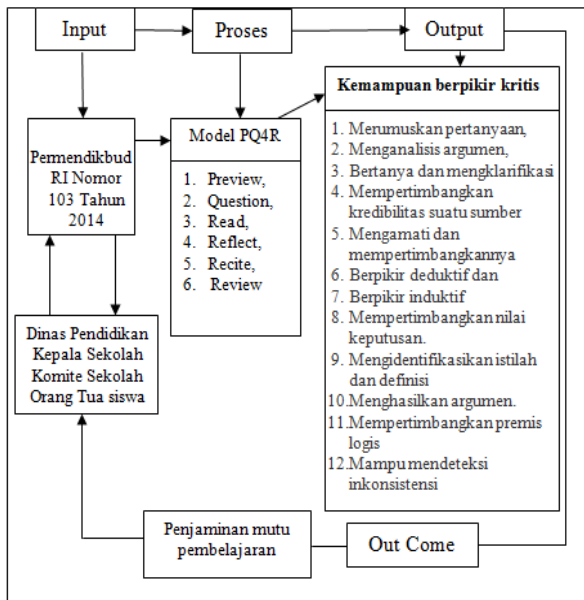
Model pembelajaran PQ4R merupakan bagian dari model-model pembelajaran inovatif berorientasi pada teori konstruktifisme. Teori pembelajaran konstruktifisme merupakan teori pembelajaran kognitif yang memiliki konsep siswa harus menemukan sendiri dan menstransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu sudah tidak sesuai lagi.

Menurut Slavin (2008: 256-257) strategi PQ4R merupakan strategi studi yang meminta siswa melihat sekilas (*preview*), menanyakan (*question*), membaca (*read*), merenungkan (*reflect*), mengungkapkan kembali (*recite*) dan mengkaji ulang (*review*) bahan.

Tingkat kemampuan berpikir kritis setiap siswa berbeda-beda. Terdapat siswa yang mampu dalam mengatasi setiap masalah, namun banyak juga yang kurang mampu dalam mengatasi berbagai macam rintangan.. Kemampuan berpikir kritis yang di miliki setiap siswa inilah yang yang menjadi tolak ukur yang di sesuaikan dengan strategi pembelajaran yang di gunakan oleh guru.

Secara singkat kerangka pikir penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1
Kerangka pikir penelitian



METODE PENELITIAN

Setting Penelitian

1. Penetapan Lokasi Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII⁶ SMP Negeri 4 Gorontalo dengan jumlah siswa sebagai objek penelitian yaitu 29 siswa yang terdiri 15 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

2. Waktu Penelitian.

Tabel I
Waktu Penelitian

No	Uraian Kegiatan	B U L A N					
		Jan	Peb	Mart	April	Mei	Juni
1	Persiapan	V					
2	Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas: Siklus I Siklus II		V				
				V			
			V	V	V		
3	Menyusun draft hasil penelitian				V	V	
4	Menyusun laporan hasil penelitian					V	V

3. Faktor-faktor yang diteliti

Adapun faktor-faktor yang diteliti dalam menjawab permasalahan penelitian tindakan kelas ini adalah:

- Faktor guru, yaitu mengamati dan mengatur rencana pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan model PQ4R terhadap upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA
- Faktor siswa, yaitu mengamati dan mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA dalam aktivitas belajar melalui model pembelajaran PQ4R
- Faktor metode yaitu mengamati dan mengukur prosedur pelaksanaan model PQ4R terhadap upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA.

Prosedur Penelitian

Dalam prosedur/langkah-langkah penelitian tindakan kelas ini dibagi dalam beberapa tahap diantaranya :

1 Tahap Awal/Tahap Persiapan

Dalam rangka pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilaksanakan pelaksanaan sebagai berikut :

- penelitian tindakan kelas sesuai dengan tujuan yang dicapai
- Membentuk tim peneliti termasuk praktisi yang akan melakukan penelitian
- Mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam penelitian tindakan kelas Mengadakan pengamatan (observasi)
- Melapor dan minta izin kepada kepala sekolah
- Musyawaharah dengan guru yang menjadi tim
- Merumuskan gagasan masalah bagi faktor penyebab utama berdasarkan data yang menafsirkan untuk mempertajam gagasan dan merumuskan hipotesis tindakan.
- Mempertimbangkan pilihan-pilihan tindakan pemecahan masalah
- Menyusun desain seperti kondisi, materi/bahan, dan model pembelajaran yang akan digunakan
- Menetapkan metode kerja yang tepat digunakan

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan secara kolaborasi melalui kerja sama guru mata pelajaran sejenis. Pelaksanaan tindakan ini direncanakan melalui dua siklus, setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Pendahuluan (10 menit)

Pada kegiatan ini guru membuka pelajaran memberikan apersepsi; meminta siswa mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya dan menghubungkannya dengan materi yang akan diajarkan; serta menyampaikan manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan sebagai motivasi.

2) Kegiatan inti (60 menit)

Langkah pembelajaran dalam kegiatan sesuai dengan model yang dipilih yakni PQ4R. Sesuai dengan namanya metode PQ4R ini terdiri dari 6 langkah, yaitu Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review.

Langkah 1 Preview

Kegiatan Guru

- Memberikan bahan bacaan kepada siswa untuk dibaca.
- Menginformasikan kepada siswa bagaimana menemukan ide pokok/ tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
- Menginformasikan kepada siswa bagaimana menemukan ide pokok/ tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Kegiatan Siswa Membaca selintas dengan cepat untuk menemukan ide pokok/tujuan pembelajaran yang hendak dicapai
Langkah 2 Question
Kegiatan Guru a. Menginformasikan kepada siswa agar memperhatikan makna dari bacaan. b. Memberikan tugas kepada siswa untuk membuat pertanyaan dari ide pokok yang ditemukan dengan menggunakan kertas-kertas apa, mengapa, siapa, dan bagaimana.
Kegiatan Siswa a. Memperhatikan penjelasan guru b. Menjawab pertanyaan yang telah dibuatnya
Langkah 3 Read
Kegiatan Guru Memberikan tugas kepada siswa untuk membaca dan menanggapi/menjawab pertanyaan yang telah disusun sebelumnya
Aktifitas Siswa a. Membaca secara aktif sambil memberikan tanggapan terhadap apa yang telah dibaca dan menjawab pertanyaan yang dibuatnya
Langkah 4 Reflect
Kegiatan Guru Mensimulasikan/menginformasikan materi yang ada pada bahan bacaan.
Aktifitas Siswa Mencoba memecahkan masalah dari informasi yang diberikan oleh guru dengan pengetahuan yang telah diketahui melalui bahan bacaan
Langkah 5 Recite
Kegiatan Guru Meminta siswa membuat inti sari dari seluruh pembahasan yang dipelajari hari ini
Aktifitas Siswa a. Menanyakan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan . b. Melihat catatan-catatan/inti sari yang telah dibuat sebelumnya. c. Membuat inti sari dari seluruh bahasan.
Langkah 6 Review
Kegiatan Guru a. Menugaskan siswa membaca inti sari yang dibuatnya dari rincian ide pokok yang ada dalam benaknya. b. Meminta siswa untuk membaca kembali bahan bacaan, jika masih belum yakin dengan jawabannya
Aktifitas Siswa a. Membaca inti sari yang telah dibuatnya. b. Membaca kembali bahan bacaan siswa jika masih belum yakin akan jawaban yang telah dibuatnya

3) Penutup (10 menit)

Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan. Pada kegiatan ini, siswa menjawab secara berebutan sehingga suasana kelas menjadi ribut. Guru kemudian menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan.

3. Tahap Pemantauan Dan Evaluasi

Untuk menjadi pedoman dalam penelitian tindakan kelas ini, maka dalam melaksanakan pemantauan dan evaluasi, akan digunakan variabel dan alat pengumpulan data sebagai berikut:

- 1). Proses pembelajaran yang terlihat dalam aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PQ4R
- 2). Hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Sedangkan refleksi dilakukan melalui diskusi dengan guru pengamat guna membahas apakah tindakan dilaksanakan sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Selain itu melalui refleksi ini akan dilihat apakah penelitian tindakan kelas yang terlaksana telah menghasilkan sesuatu yang bermakna dalam hal ini peningkatan hasil belajar siswa.

Data dan Cara Pengambilan Data

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah murid kelas VIII⁶ SMP Negeri 4 Gorontalo yang menjadi obyek tindakan, serta guru sebagai pelaku tindakan.

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan kuantitatif dan kualitatif yang terdiri atas:

- 1) Kemampuan berpikir kritis siswa
- 2) Implementasi model PQ4R dalam proses pembelajaran
- 3) Hasil belajar Siswa

3. Cara Pengambilan Data

- 1). Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa diamati dengan menggunakan rubrik sebagai berikut:

Tabel 1

Rubrik Kemampuan berpikir kritis siswa

No	Nama Siswa	Aspek Kemampuan berpikir kritis												Jlh	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1																
2																
dst																
Jumlah																
Skor maksimal																
Prosentase																

Aspek kemampuan berpikir kritis yang diamati adalah:

1. Merumuskan pertanyaan,
2. Menganalisis argumen,
3. Bertanya dan mengklarifikasi
4. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
5. Mengamati dan mempertimbangkannya
6. Berpikir deduktif dan
7. Berpikir induktif
8. Mempertimbangkan nilai keputusan.
9. Mengidentifikasi istilah dan definisi
10. Menghasilkan argumen.
11. Mempertimbangkan premis logis
12. Mampu mendeteksi inkonsistensi

- 2). Implementasi model PQ4R

Implementasi model pembelajaran PQ4R diamati dengan menggunakan rubrik sebagai berikut:

Tabel 1
Implementasi model PQ4R

No	Aspek model pembelajaran yang diamati	Nilai				Jlh	Nilai
		1	2	3	4		
1	Apersepsi						
2	Pemberian motivasi						
3	Preview (Lihat sekilas)						
4	Question (Tanyakan)						
5	Read (Baca)						
6	Reflect (Renungkan bahan tersebut)						
7	Recite (Ungkapkan kembali)						
8	Review (Kaji ulang)						
9	Membimbing siswa						
10	Menutup pelajaran						

4. Metode pengumpulan data.

Pengumpulan data menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (1999:86) skala Linkert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang merupakan skala kontinum bipolar, pada ujung sebelah kiri (angka rendah) menggambarkan suatu jawaban yang bersifat negatif. Sedang ujung sebelah kanan (angka tinggi), menggambarkan suatu jawaban yang bersifat positif. Data tentang dimensi yang dianalisis dalam penelitian ini menggunakan skala 1-4 untuk mendapatkan data yang bersifat interval. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Skor Pengamatan

Kriteria	Skor
Sangat Sesuai	5
Sesuai	4
Cukup sesuai	3
Kurang Sesuai	2
Tidak sesuai	1

Analisa Data

Analisis data dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Analisis data didasarkan pada tahap-tahap pencapaian tindakan yang dihipotesiskan diharapkan meningkat. Sejalan dengan peningkatan kualitas tindakan yang dikembangkan terus menerus selama tindakan berlangsung.

Kriteria nilai hasil pengamatan kegiatan guru dan keterampilan bertanya siswa ditetapkan dengan mengacu pada kriteria penilaian yang dikemukakan oleh Sanafiah dan Wiseso sebagaimana diungkapkan Zainal (2009:235-239) sebagai berikut :

Tabel 5
Kriteria Penafsiran data

Persentase	Penafsiran
90 % - 100 %	Sangat Baik
80 % - 89 %	Baik
50 % - 79 %	Cukup
0 % - 49 %	Kurangi

Hipotesis Tindakan.

Berdasarkan kerangka teoritik, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: "Jika guru menggunakan pendekatan pembelajaran PQ4R, maka kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA akan meningkat".

Indikator Kinerja.

Indikator utama penelitian tindakan ini adalah:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 80 % atau kualifikasi baik
2. Implementasi model pembelajaran PQ4R mencapai 80 % atau kualifikasi baik
3. Hasil belajar siswa yang memperoleh nilai minimum 75 meningkat dari 75% menjadi 85% setelah menggunakan model PQ4R.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Awal

Untuk dapat memperoleh data yang cukup representatif dalam penelitian ini, maka dilakukan persiapan dan pelaksanaan yang matang guna menunjang kegiatan belajar mengajar. Persiapan dan pelaksanaan yang menyangkut persiapan administrasi pembelajaran sesuai dengan prosedur yang ditetapkan serta instrumen yang digunakan sebagai alat pokok pengumpulan data.

Selain untuk membantu peneliti mendapatkan penelitian yang valid maka peneliti menggunakan format-format sebagai berikut :

1. Lembar pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa;
2. Lembar pengamatan implementasi model PQ4R;
3. Daftar nilai hasil belajar siswa dengan pemberian tes.

Pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk tiap kali pertemuan mengikuti siklus rancangan penelitian tindakan yaitu adanya perangkat pembelajaran, tindakan, observasi dan refleksi. Selanjutnya peneliti bersama guru memulai proses belajar mengajar dan dilakukan dengan pengamatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dilakukan oleh guru mitra sebagai pengamat.

Pada akhir kegiatan belajar mengajar siswa diberikan evaluasi untuk melihat skor perkembangan individu dalam setiap pertemuan setelah selesai pembelajaran. Peneliti bersama pengamat dan guru pengajar melakukan refleksi terhadap pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I. Jika hasil capaian belum memenuhi target ketuntasan, maka peneliti bersama-sama dengan pengamat dan guru pengajar melakukan revisi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dan guru dijadikan sebagai acuan oleh peneliti dalam merevisi berbagai kelemahan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (02) dan menyusun pembelajaran untuk pertemuan ke-2 dalam tindakan selanjutnya pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 02/Siklus II)

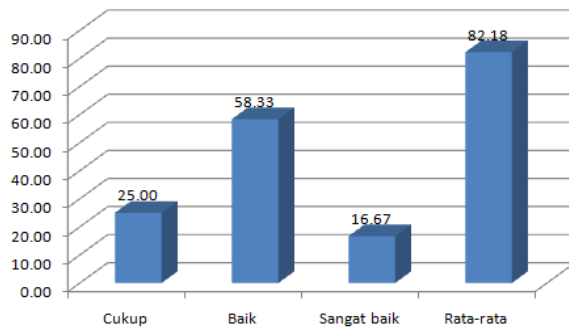
Hasil Pengamatan.

Pelaksanaan Tindakan siklus 1

- 1) Analisis hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis

Analisis pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan pengamat terhadap 12 aspek kegiatan siswa dalam penerapan PQ4R dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 2
Hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa Siklus I



Sumber: Data primer diolah

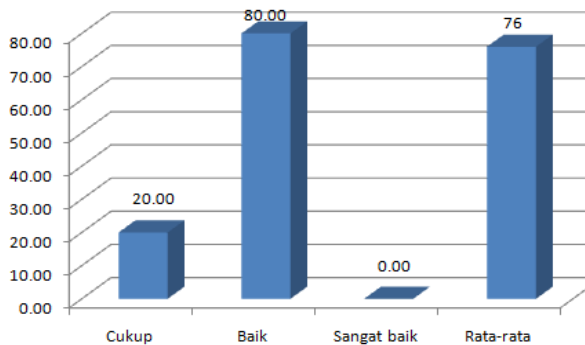
Gambar di atas menunjukkan bahwa hasil analisis pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran model PQ4R dari 12 aspek yang diamati diperoleh data 2 aspek termasuk kualifikasi sangat baik atau 16.67 %, 7 aspek kualifikasi baik atau 58.33 % dan 3 aspek dengan kualifikasi cukup atau 25 %, Rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa 82.14. Hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa diakibatkan antaranya di awal pembelajaran tidak sempat menyatakan hubungan materi yang lalu dengan materi yang akan dibahas, tidak memberikan motivasi kepada siswa sehingga siswa merasa takut mengemukakan ide, kurangnya bimbingan guru kepada siswa, serta tidak memberikan rangkuman pelajaran.

- 2) Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R

Analisis hasil pemantauan implementasi model PQ4R, yang dilakukan guru mata pelajaran IPA dengan model pembelajaran PQ4R dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 3

Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R siklus I



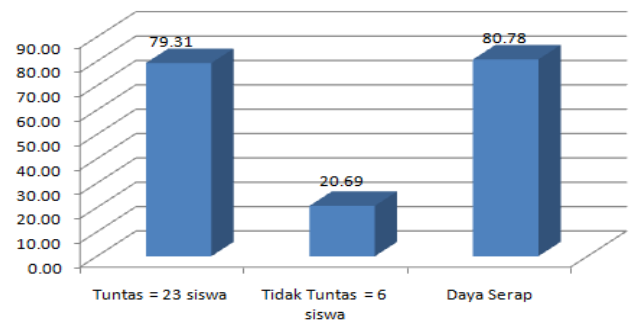
Sumber: Data primer diolah

Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R dalam gambar di atas diperoleh data bahwa dari 10 aspek yang diamati dalam proses pembelajaran terdapat 2 aspek atau 20 % termasuk kualifikasi cukup, 8 aspek atau 80 % termasuk kualifikasi baik sedangkan kualifikasi sangat baik belum ada. Rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R sebesar 76 masih termasuk kualifikasi cukup. Implementasi model PQ4R tampak tidak berhasil diakibatkan oleh beberapa hal diantaranya: bimbingan di saat diskusi membaca dan menyusun pertanyaan, memberi motivasi, dan membimbing keberanian siswa dalam menyampaikan idea atau argumen.

- 3) Analisis hasil ulangan siswa

Analisis hasil ulangan siswa dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:

Gambar 4
Analisis hasil ulangan siswa siklus I



Sumber: Data primer diolah

Gambar di atas menyajikan data hasil ulangan siswa dalam pembelajaran sesuai dengan hasil ulangan harian diperoleh data bahwa dari 29 siswa yang hadir dalam proses pembelajaran, siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa atau 79.31 % dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa atau 20.69 %. Daya serap siswa sebesar 80.78.

Refleksi siklus I

Setelah diadakan tindakan, selanjutnya peneliti dan guru mitra mengadakan diskusi tentang hasil pelaksanaan tindakan. Hal ini diperlukan untuk menilai apakah masih diperlukan siklus berikutnya. Hasil refleksi diperoleh gambaran sebagai berikut:

- Dalam mengawali pelajaran terlihat bahwa pendekatan guru seperti aperepsi, memberikan motivasi belum terlalu tepat, sehingga siswa kurang antusias dalam mengawali pelajaran.
- Kontrol guru pada saat mengerjakan tugas kurang maksimal sehingga situasi kelas jadi ribut.
- Pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan tidak berjalan maksimal.
- Hasil belajar sebahagian siswa sudah baik secara individu, tapi secara klasikal belum mencapai target yang diharapkan.
- Penggunaan alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran masih kurang, sehingga belum dapat meningkatkan minat dan aktifitas belajar siswa.

- f. Tehnik bertanya belum sesuai dengan bahasa yang baku.
- g. Sesuai hasil pengamatan, masih terdapat sebagian siswa yang belum mampu untuk membuat ringkasan materi sesuai hasil kerja kelompok. Ringkasan materi umumnya hanya dibuat oleh ketua kelompok yaitu 5 orang (20 %).
- h. Waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran belum sesuai dengan waktu yang ditetapkan dalam rencana pembelajaran.

Dari hasil refleksi di atas, maka disepakati untuk dilanjutkan tindakan yang berikutnya yaitu tindakan ke siklus ke-2 karena pada siklus I belum berhasil sesuai dengan indikator.

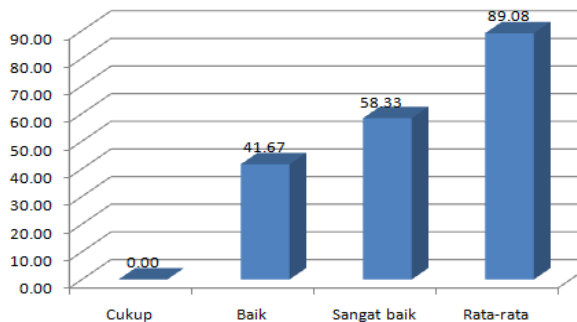
Pelaksanaan Tindakan siklus II

Pada siklus II ini lebih ditekankan pada perbaikan siklus I yaitu, faktor apa saja yang kurang diperhatikan pada siklus I, dimaksimalkan sehingga siswa akan lebih memahami materi yang dipelajari melalui strategi pembelajaran yang diterapkan.

1) Analisis hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis

Analisis pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan pengamat terhadap 12 aspek kegiatan siswa dalam penerapan PQ4R dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 5
Hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa Siklus II



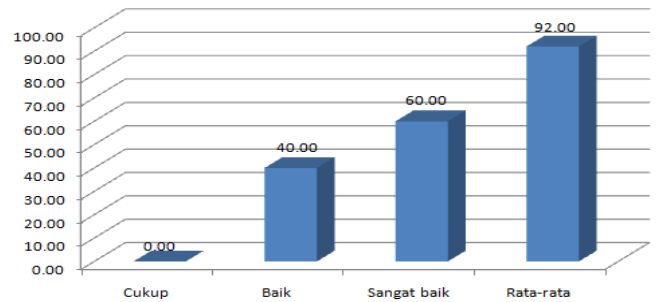
Sumber: Data primer diolah

Gambar di atas menunjukkan bahwa hasil analisis pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran model PQ4R dari 12 aspek yang diamati diperoleh 7 aspek atau 41.67 %, termasuk kualifikasi sangat baik, 5 aspek atau 58.33 % kualifikasi baik. Rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa 89.08. Hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa telah memenuhi target sehingga peneliti bersama-sama dengan pengamat tidak melanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

2) Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R

Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R yang dilakukan guru mata pelajaran IPA dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 6
Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R Siklus II



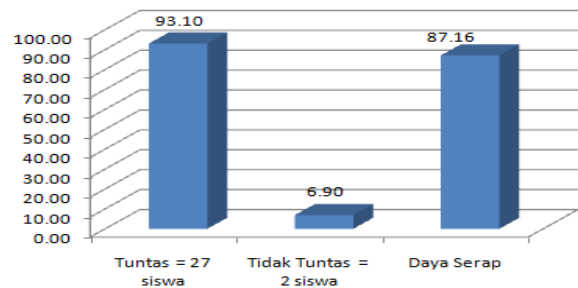
Sumber: Data primer diolah

Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R dalam gambar di atas diperoleh data bahwa dari 10 aspek yang diamati dalam proses pembelajaran tidak ada lagi aspek yang termasuk kualifikasi cukup, 4 aspek atau 40 % termasuk kualifikasi baik, 6 aspek atau 60 % termasuk kualifikasi sangat baik. Rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R sebesar 92 % termasuk kualifikasi sangat baik. Implementasi model PQ4R telah berhasil dikarenakan kekurangan pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II.

3) Analisis hasil ulangan siswa

Analisis hasil ulangan siswa dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:

Gambar 7
Analisis hasil ulangan siswa siklus II



Sumber: Data primer diolah

Gambar di atas menyajikan data hasil ulangan siswa dalam pembelajaran sesuai dengan hasil ulangan harian diperoleh data bahwa dari 29 siswa yang hadir dalam proses pembelajaran, siswa yang tuntas meningkat menjadi 27 siswa atau 93.10 % dan siswa yang tidak tuntas menurun tinggal 2 siswa atau 6.90 %. Daya serap siswa sebesar 87.16.

Terjadinya peningkatan hasil ulangan karena kekurangan pada siklus I telah diperbaiki sehingga indikator kinerja telah tercapai

Refleksi siklus II

Setelah diadakan tindakan, selanjutnya peneliti dan guru mitra mengadakan diskusi tentang hasil pelaksanaan tindakan. Hal ini diperlukan untuk menilai apakah masih diperlukan siklus berikutnya. Hasil refleksi sebagai berikut :

- a. Dalam mengawali pelajaran terlihat bahwa pendekatan guru seperti apersepsi, memberikan motivasi sudah tepat, sehingga siswa antusias dalam mengawali pelajaran.

- b. Kontrol guru pada saat mengerjakan tugas sudah cukup sehingga situasi kelas kondusif.
- c. Pembimbingan kepada yang mengalami kesulitan mulai nampak berjalan maksimal.
- d. Hasil belajar sebahagian siswa sudah amat baik secara individu maupun secara klasikal telah mencapai target yang diharapkan.

Berdasarkan fakta-fakta tersebut di atas, maka penelitian ini telah mencapai indikator kinerja yang diharapkan sehingga tidak dilanjutkan lagi **Pembahasan.**

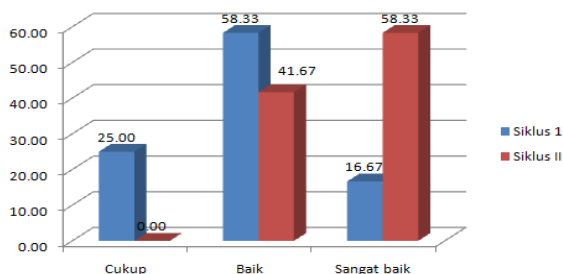
Indikator kesuksesan dalam proses belajar mengajar, sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran.

Dari analisis deskriptif menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran yang dimaksud dapat dilihat dari uraian indikator berikut ini.

1) Analisis hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa

Analisis pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan pengamat terhadap 12 aspek kegiatan siswa dalam penerapan PQ4R dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 8
Hasil pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa Siklus I dan II



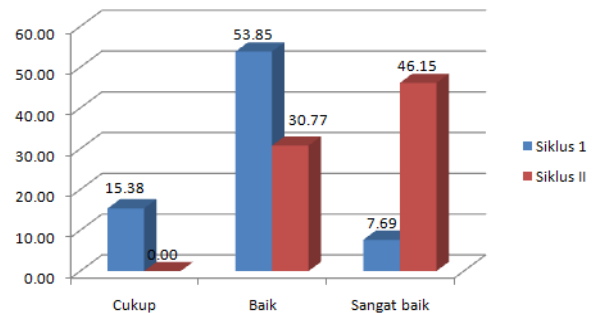
Sumber: Data primer diolah

Analisis pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran model PQ4R terjadi peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I dari 12 aspek yang diamati diperoleh 2 aspek atau 16.67 %, termasuk kualifikasi sangat baik 7 aspek kualifikasi baik atau 58.33 % dan 3 aspek dengan kualifikasi cukup atau 25 %, Rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I sebesar 82.14. Pada siklus II dari 12 aspek yang diamati terdapat 7 aspek atau 58.33 %, termasuk kualifikasi sangat baik, 5 aspek atau 41.67 % kualifikasi baik. Rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa siklus II sebesar 89.08.

2) Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R

Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R yang dilakukan guru mata pelajaran IPA dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 9
Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R Siklus I dan II



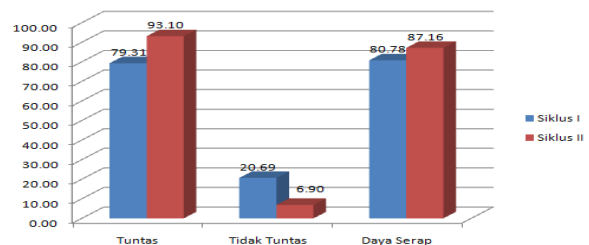
Sumber: Data primer diolah

Analisis hasil pengamatan implementasi model PQ4R terjadi peningkatan signifikan. Dalam gambar di atas diperoleh data bahwa dari 10 aspek yang diamati dalam proses pembelajaran siklus I terdapat 2 aspek atau 20 % termasuk kualifikasi cukup, 8 aspek atau 80 % termasuk kualifikasi baik sedangkan kualifikasi sangat baik belum ada. Rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R sebesar 76 masih termasuk kualifikasi cukup. Pada siklus II dari 10 aspek yang diamati dalam proses pembelajaran tidak ada lagi aspek yang termasuk kualifikasi cukup, 4 aspek atau 40 % termasuk kualifikasi baik, 6 aspek atau 60 % termasuk kualifikasi sangat baik. Rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R sebesar 92 % termasuk kualifikasi sangat baik. Implementasi model PQ4R telah berhasil dikarenakan kekurangan pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II.

3) Analisis hasil ulangan siswa

Analisis hasil ulangan siswa dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:

Gambar 10
Analisis hasil ulangan siswa siklus I dan II



Sumber: Data primer diolah

Analisis hasil ulangan siswa siklus I diperoleh data bahwa dari 29 siswa yang hadir dalam proses pembelajaran, siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa atau 79.31 % dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa atau 20.69 %. Daya serap siswa sebesar 80.78. Pada siklus II siswa yang tuntas meningkat menjadi 27 siswa atau 93.10 % dan siswa yang tidak tuntas menurun tinggal 2 siswa atau 6.90 %. Daya serap siswa 87.16. Berdasarkan data hasil penelitian terlihat

bahwa terdapat peningkatan hasil ulangan siswa dari siklus I ke Siklus II.

Berdasarkan data analisis hasil penelitian, diperoleh bahwa pembelajaran dengan model PQ4R dapat dijadikan salah satu alternatif dalam memperbaiki pembelajaran IPA khususnya materi cahaya dan alat optik. Dengan demikian hipotesis tindakan yang menyatakan bahwa "Dengan menggunakan pembelajaran PQ4R" maka aktivitas belajar siswa pada pelajaran IPA akan meningkat, telah teruji dan dapat diterima.

PENUTUP

Kesimpulan.

Berdasarkan pembahasan pada Bab IV, maka peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan model pembelajaran PQ4R, pada pembelajaran IPA khususnya materi cahaya dan alat optik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran model PQ4R terjadi peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I dari rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 82.14. Pada siklus II rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 89.08.
3. Implementasi model PQ4R terjadi peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R siklus I sebesar 76 %. Pada siklus II rata-rata hasil pengamatan implementasi model PQ4R sebesar 92 % termasuk kualifikasi sangat baik.
4. Daya serap siswa pada siklus I sebesar 80.78. Pada siklus II meningkat menjadi 87.16

Saran.

1. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model PQ4R kiranya dapat dilaksanakan dengan baik sehingga dapat mempermudah kegiatan belajar mengajar IPA.
2. Agar penerapan model pembelajaran PQ4R dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan, maka guru sebaiknya menerapkan pembelajaran PQ4R secara baik, kreatif dan profesional.
3. Peneliti sangat mengharapkan kepada pembaca, untuk dapat melakukan kegiatan pembelajaran pada materi yang lain dengan menggunakan pembelajaran PQ4R, agar kemampuan berpikir kritis siswa, dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, A. 2016. "Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Logaritma*. IV (1): 125-138
- Desmita. 2010. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Djamarah. S. B, Zain. A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ida Ayu Widiyanthi Dkk, 2011. *Pengaruh Metode Pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Terhadap Hasil*

Belajar TIK Siswa Kelas VIII), Volume, 3 Nomor 1 Maret , Issn 2252-9063

- Johnson, Elaine B. 2010. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Maftukhin, M. 2013. *Skrpsi: Keefektifan model pembelajaran CPS berbantuan CD pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis materi pokok geometri kelas X*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Muhibbin Syah. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo Persada,
- P21. 2007a. *The Intellectual and Policy Foundations of the 21st Century Skills Framework*. Washington DC, Partnership for 21st Century Skills.
- Permendikbud RI Nomor 21 tahun 2016 Tentang *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdikbud.
- Rahmawati, Farida. 2011. *Skripsi: Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang dengan Menerapkan Tipe Numbered Together Pada Siswa Kelas V SD Negeri Balerejo 01 Kebon sari Madiun Tahun Pelajaran 2010/2011*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Slavin, R. E. 2008. *Kooperatif learning: Theory, Research and Practice*. Englewood Cliff. Prentice Hall.
- Stobaugh, R. (2013). *Assesing Critical Thinking in Middle and High Schools: Meeting the Common Core*. New York: Routledge
- Sudibyo. 2003, *Belajar dan Pembelajaran I*. Jakarta : Depdikbud
- Sugiono. 2009. *metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung; Alfabeta
- Suprijono Agus, (2009) *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. yogyakarta : Pustaka Pelaja
- Surya, Hendra. 2011. *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- Suwarma, Dina Mayadiana. 2009. *Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Jakarta: Cakrawala Maha Karya.
- Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru, SD, SLB, TK*. Yrama Widya. Bandung