

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Metode *Certainty of Response Index (CRI)*

Metode *Certainty of Response Index (CRI)* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru. *Certainty of Response Index (CRI)* adalah ukuran tingkat keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan (Saleem Hasan, 1999, hlm. 294).

Dalam menggunakan metode *CRI* ini didasarkan pada skala dan kesempatan untuk menjawab soal. Skala *CRI* yang digunakan yaitu 0-5, dan diberikan bersamaan dengan setiap jawaban soal. Jika *CRI* rendah menandakan ketidakyakinan siswa dalam menjawab suatu pertanyaan atau bisa diartikan adanya unsur penebakan dalam menjawab soal. Sebaliknya jika *CRI* tinggi menandakan keyakinan siswa dalam menjawab suatu pertanyaan baik. Jika jawaban yang dijawab benar, maka tingkat keyakinan yang tinggi akan kebenaran konsepnya telah teruji dengan baik. Dalam penggunaan metode *CRI* ini, cara untuk mengetahui kemampuan siswa yaitu dengan cara memberikan tes pilihan ganda yang bersifat pemahaman konsep. Skala yang digunakan dalam *CRI* terdapat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 *CRI* dan kriteria

<i>CRI</i>	Kriteria
5	Certain (Sangat Paham)
4	Almost Certain (Hampir Paham)
3	Sure (Yakin)
2	Not Sure (Tidak Yakin)
1	Almost Guess (Sebagian Jawaban Menduga-duga)
0	Totally Guessed Answer (Keseluruhan Jawaban Menduga-duga)

Sumber: Saleem Hasan (1999)

Penggunaan skala CRI ini disaat siswa menjawab soal yang diberikan, dimana siswa diminta memberikan nilai 0-5 disetiap soal yang dijawab. Hasil dari nilai CRI yang diberikan oleh siswa diolah kemudian dipadukan hasilnya dengan ketentuan kriteria paham konsep atau tidak paham konsep.

Berdasarkan tabel tersebut, menurut Saleem Hasan (dalam Tayubi, 2005, hlm. 6) angka 0 menandakan bahwa siswa tidak tahu atau tidak paham akan konsep yang diajarkan, sedangkan angka 5 menyatakan bahwa siswa paham konsep yang telah diajarkan dan percaya diri dalam menjawab setiap pertanyaan. Untuk skala kepastian 0-2 menandakan bahwa penebakan jawaban yang dilakukan siswa menjadi peranan yang penting dalam menjawab soal tidak melihat jawaban itu salah atau benar. Skala 3-5 menandakan bahwa siswa memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dalam menjawab soal, dalam tingkat ini siswa dapat menjawab soal dengan nilai yang benar dan menunjukkan bahwa siswa paham akan konsep yang diajarkan, tetapi jika jawaban salah terdapat kekeliruan dalam pemahaman konsep.

CRI sering kali digunakan dalam survei-survei, terutama yang meminta responden untuk memberikan derajat kepastian yang dia miliki dari kemampuannya untuk memilih pengetahuan, konsep-konsep, atau hukum-hukum yang terbentuk dengan baik dalam dirinya untuk menentukan jawaban dari suatu pertanyaan (soal).

2.1.1. Membedakan siswa yang miskonsepsi dan tidak tahu konsep

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, bahwa CRI merupakan ukuran tingkat kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan. Indeks ini secara umum tergolong tipe skala Likert. Secara khusus, untuk setiap pertanyaan dalam tes berbentuk pilihan ganda misalnya, responden diminta untuk melakukan pilihan sebagai berikut:

- (a) memilih suatu jawaban yang dianggap benar dari alternatif pilihan yang tersedia,
- (b) memberikan CRI, antara 0 - 5, untuk setiap jawaban yang dipilihnya. CRI 0 diminta jika jawaban yang dipilih hasil tebak murni, sedangkan CRI 5 diminta jika jawaban telah dipilih atas dasar pengetahuan dan skil yang sangat ia yakini kebenarannya.

Tabel 2.2 Ketentuan untuk membedakan antara tahu konsep, tidak tahu konsep dan miskonsepsi untuk responden secara individu.

Kriteria Jawaban	CRI Rendah (<2,5)	CRI Tinggi (>2,5)
Jawaban Benar	Jawaban benar tapi CRI rendah berarti tidak tahu konsep (lucky guess)	Jawaban benar dan CRI tinggi berarti menguasai konsep dengan baik
Jawaban Salah	Jawaban salah dan CRI rendah berarti tidak tahu konsep	Jawaban salah tapi CRI tinggi berarti terjadi miskonsepsi

Sumber: Saleem Hasan (1999)

Tabel 2.2 menunjukkan empat kemungkinan kombinasi dari jawaban (benar atau salah) dan CRI (tinggi atau rendah) untuk tiap responden secara individu. Untuk seorang responden dan untuk suatu pertanyaan yang diberikan, jawaban benar dengan CRI rendah menandakan tidak tahu konsep, dan jawaban benar dengan CRI tinggi menunjukkan penguasaan konsep yang tinggi. Jawaban salah dengan CRI rendah menandakan tidak tahu konsep, sementara jawaban salah dengan CRI tinggi menandakan terjadinya miskonsepsi.

2.2 Belajar dan Pembelajaran

2.2.1 Definisi Belajar dan Pembelajaran

Dalam pengertian umum belajar adalah mengumpulkan sejumlah pengetahuan. Pengertian belajar dapat kita temukan dalam berbagai sumber atau literatur. Meskipun ada perbedaan-perbedaan di dalam rumusan pengertian belajar tersebut dari masing-masing ahli, namun secara prinsip kita menemukan kesamaan-kesamaannya.

Menurut Sanjaya (2010, hlm. 164) belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Arsyad (2007, hlm. 1) juga berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Sedangkan Hamalik (2011, hlm. 27) mengemukakan belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan .

Rosi Nuramanah, 2017

PENGUNAAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) UNTUK MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA DI SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Cronbach di dalam bukunya *Educational Psychologi* menyatakan bahwa “*learning is shown by a change in behaviour as a result of experience*”. Menurut Cronbach belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami, dan dalam mengalami itu si pelajar menggunakan pancainderanya. Sedangkan James O. Whittaker (dalam Wasty Soemanto, 2006) mengemukakan belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Wasty Soemanto, 2006, hlm.104). Howard L.Kingskey mengatakan bahwa *learning is the process by which behaviour (in the broader sense) is originated or changed through practice or training*. Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah menjadi praktek atau latihan (Syaiful Bahri Djamarah, 2008, hlm.13).

Dari sejumlah pandangan dan definisi tentang belajar tersebut, maka dapat disimpulkan beberapa ciri umum kegiatan belajar sebagai berikut; *pertama*, belajar menunjukkan suatu aktivitas pada diri seseorang yang disadari atau disengaja. *Kedua*, belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya. *Ketiga*, hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku. Dari beberapa kesamaan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.

Sejalan dengan teori belajar yang telah dipaparkan, maka belajar sangat erat kaitannya dengan pembelajaran. Rusman (2009, hlm. 231) mengemukakan bahwa:

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan berbagai media untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang secara keseluruhan.

Isjoni (2009, hlm. 14) berpendapat bahwa, “Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa”. Pendapat yang dikemukakan bahwa siswa adalah komponen utama dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran sebaiknya mengutamakan kebutuhan siswa akan

ilmu pengetahuan dan aktivitas sosial agar kemampuan siswa dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik akan mengalami perkembangan.

Anderson dan Krathwohl (2000, hlm. 99-133) mengemukakan terdapat empat tujuan pokok dalam pembelajaran, yakni siswa akan belajar:

1. Mengidentifikasi, mencari, dan memilih sumber-sumber informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
2. Memilih informasi yang relevan dengan tujuan-tujuan laporan tertulis siswa dan lisan siswa.
3. Menulis teks informatif yang menjelaskan kepada teman-teman mereka yang memuat pendapat siswa tentang bagaimana pengaruh kontribusi-kontribusinya tentang pembelajaran ini.
4. Mempersentasikan sebagian isi materi didepan kelas. Persentasi ini berisikan informasi penting tentang materi dan dilakukan secara efektif.

2.2.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Penilaian proses serta hasil belajar dan pembelajaran merupakan implementasi Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Penetapan SNP membawa implikasi terhadap model dan 12 teknik penilaian pembelajaran yang mendidik. Perencanaan penilaian proses serta hasil belajar dan pembelajaran mencakup penilaian eksternal dan internal. Sudjana (2009, hlm. 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyati dan Mudjiono (2006, hlm. 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses fdevaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Hasil belajar pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas dan keterampilan (Hamalik, 2007, hlm. 31).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2007, hlm.5). Dalam hal ini belajar

Rosi Nuramanah, 2017

PENGUNAAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) UNTUK MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA DI SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Oemar Hamalik, 2004, hlm.28). Tujuan pembelajaran merupakan deskripsi tentang perubahan perilaku yang diinginkan atau deskripsi produk yang menunjukkan bahwa belajar telah terjadi (Gerlach dan Ely dalam Anni, 2007, hlm.4). Perubahan tingkah laku yang dialami oleh siswa didapatkan dari pengalaman-pengalaman yang diperoleh lewat interaksi dengan lingkungan. Sedangkan pengalaman merupakan kehidupan yang nyata dan reaksi dari berbagai aspek situasi yang mempunyai tujuan yang jelas untuk pelajar (William Burton dalam Oemar Hamalik, 2004, hlm. 29).

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan sebuah proses perubahan tingkah laku yang dialami oleh siswa berdasarkan pengalaman yang dimiliki dalam kurung waktu tertentu.

2.2.3 Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Hambatan-hambatan itu dapat bersifat psikologis, sosiologis, maupun fisiologis dalam keseluruhan proses belajarnya (Siti Mardiyati, 1994, hlm.4).

Wakitri (1990, hlm. 8) mengungkapkan bahwa individu yang mengalami kesulitan belajar ditunjukkan dengan rendahnya hasil belajar peserta didik. Seorang peserta didik dapat diduga mengalami kesulitan belajar bila peserta didik yang bersangkutan menunjukkan kegagalan belajar tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Di antara kegagalan tersebut adalah jika dalam batas waktu tertentu peserta didik tidak dapat mencapai tingkat penguasaan minimal dalam pembelajaran seperti yang ditetapkan oleh guru.

Secara umum kesulitan belajar dapat dikatakan sebagai suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar sesuai dengan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik.

Secara garis besar kesulitan belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu:

- a. Kesulitan belajar yang bersifat perkembangan (*developmental learning disabilities*) umumnya sukar diketahui baik oleh orang tua maupun oleh guru, karena tidak ada pengukuran-pengukuran yang sistematis, seperti halnya dalam bidang akademik. Kesulitan belajar ini tampak sebagai kesulitan belajar yang disebabkan oleh tidak dikuasainya keterampilan prasyarat (*prerequisite skills*), yaitu keterampilan yang harus dikuasai lebih dahulu agar dapat menguasai bentuk keterampilan berikutnya. Jadi untuk mencapai prestasi akademik yang memuaskan seorang anak memerlukan keterampilan prasyarat. Misalnya untuk dapat menyelesaikan soal dalam bentuk cerita, seorang anak harus menguasai lebih dahulu keterampilan membaca pemahaman. Untuk dapat membaca seseorang harus sudah berkembang kemampuannya dalam ingatan visual maupun auditoris, dan kemampuan untuk memusatkan perhatian.
- b. Kesulitan belajar akademik (*academic learning disabilities*). Kesulitan belajar ini menunjuk adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis, dan matematika. Kesulitan belajar akademik dapat diketahui oleh guru atau orang tua ketika anak gagal menampilkan salah satu atau beberapa kemampuan akademik (Mulyono Abdurrahman, 1999, hlm. 11-12).

Kesulitan belajar yang dikaji dalam penelitian ini adalah kesulitan belajar akademik saja, yaitu tentang prestasi akademik atau kemampuan akademik antara lain penguasaan peserta didik terhadap konsep, pemahaman dan pemecahan masalah dalam perekayasa sistem antena yang hasil belajarnya dapat diketahui oleh guru dan orang tua peserta didik.

Dalam proses belajar mengajar guru sangat diperlukan untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik. Namun guru tidak dapat mengambil keputusan dalam membantu peserta didiknya yang mengalami kesulitan belajar jika guru tidak tahu di mana letak kesulitannya. Oleh karena itu seorang guru perlu mengetahui kesulitan peserta didik dalam belajar dan juga mengetahui penyebabnya.

2.2.4 Gejala-gejala Kesulitan Belajar

Rosi Nuramanah, 2017

PENGUNAAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) UNTUK MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA DI SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar akan menimbulkan gejala kesulitan belajar yang bermacam-macam.

Beberapa gejala tersebut antara lain sebagai berikut:

- a. Peserta didik menunjukkan hasil belajar yang rendah.
- b. Hasil belajar yang dicapai peserta didik tidak seimbang dengan usaha yang telah dilakukan. Usaha yang keras telah dilakukan oleh peserta didik yang masih terlalu rendah.
- c. Lambat dalam melakukan tugas dengan teman selalu tertinggal dalam menyelesaikan tugasnya.
- d. Peserta didik menunjukkan tak acuh, masa bodoh dengan proses belajar dan pembelajaran, tidak menyesal mendapat nilai yang kurang baik dan seterusnya.
- e. Menunjukkan tingkah laku yang menyimpang, seperti membolos, datang terlambat, tidak mengerjakan tugas, mengganggu teman sekelas, tidak mau mencatat pelajaran, mengasingkan diri dan sebagainya.
- f. Menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar seperti pemurung, mudah tersinggung, pemarah, dan sebagainya. (Wakitri,1990. hlm. 85-86)

2.2.5 Miskonsepsi

Miskonsepsi (salah konsep) adalah konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima oleh para pakar dalam bidang itu (Suparno, 2005, hlm. 4). Wartono dkk (2004, hlm.25) mendefinisikan miskonsepsi adalah pemahaman alternative yang tidak benar secara ilmiah. Miskonsepsi ini diyakini oleh siswa dan dijadikannya dasar untuk merespon masalah yang muncul. Dengan demikian miskonsepsi adalah suatu pemikiran siswa yang salah atau bertentangan dengan teori ilmiah yang telah dikemukakan oleh para ahli dan sudah melekat dalam diri siswa itu sendiri. Miskonsepsi dipandang sebagai masalah dalam pengetahuan berfikir dalam pemahaman konsep.

Fowler (dalam Suparno, 2005, hlm.6) juga memandang miskonsepsi sebagai suatu pengertian yang tidak akurat terhadap konsep, penggunaan konsep yang salah, klasifikasi contoh-contoh yang salah, kekacauan konsep-konsep yang tidak benar. Bentuk miskonsepsi dapat berupa kesalahan konsep, hubungan yang

Rosi Nuramanah, 2017

PENGUNAAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) UNTUK MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA DI SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tidak benar antar konsep, dan gagasan intuitif atau pandangan yang naif (Suparno, 2005, hlm. 6)

Suparno (2005, hlm. 29) menjelaskan ada lima faktor yang merupakan penyebab miskonsepsi pada siswa, yaitu : siswa, guru, buku teks, konteks dan metode mengajar.

1. Siswa

Miskonsepsi yang berasal dari siswa dapat dikelompokkan dalam 8 kategori, sebagai berikut :

- a. Prakonsepsi atau konsep awal siswa. Banyak siswa sudah mempunyai konsep awal sebelum mereka mengikuti pelajaran di sekolah. Prakonsepsi sering bersifat miskonsepsi karena penalaran seseorang terhadap suatu fenomena berbeda-beda.
- b. Pemikiran asosiatif yaitu jenis pemikiran yang mengasosiasikan atau menganggap suatu konsep selalu sama dengan konsep yang lain. Asosiasi siswa terhadap istilah yang ditemukan dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari sering menimbulkan salah penafsiran.
- c. Pemikiran humanistik yaitu memandang semua benda dari pandangan manusiawi. Tingkah laku benda dipahami sebagai tingkah laku makhluk hidup, sehingga tidak cocok.
- d. Reasoning atau penalaran yang tidak lengkap atau salah. Alasan yang tidak lengkap diperoleh dari informasi yang tidak lengkap pula. Akibatnya siswa akan menarik kesimpulan yang salah dan menimbulkan miskonsepsi.
- e. Intuisi yang salah, yaitu suatu perasaan dalam diri seseorang yang secara spontan mengungkapkan sikap atau gagasannya tentang sesuatu tanpa penelitian secara obyektif dan rasional. Pola pikir intuitif sering dikenal dengan pola pikir yang spontan.
- f. Tahap perkembangan kognitif siswa. Secara umum, siswa yang dalam proses perkembangan kognitif akan sulit memahami konsep yang abstrak. Dalam hal ini, siswa baru belajar pada hal-hal yang konkrit yang dapat dilihat dengan indera.

- g. Kemampuan siswa. Siswa yang kurang mampu dalam mempelajari suatu konsep akan menemukan kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan.
- h. Minat belajar. Siswa yang memiliki minat belajar yang besar akan sedikit mengalami miskonsepsi dibandingkan siswa yang tidak berminat.

2. Guru

Guru yang tidak menguasai bahan atau tidak memahami konsep dengan benar juga merupakan salah satu penyebab miskonsepsi siswa. Guru terkadang menyampaikan konsep yang kompleks secara sederhana dengan tujuan untuk mempermudah pemahaman siswa. Kadang-kadang guru mengutamakan penyampaian rumusan matematis sedangkan penyampaian konsep fisiknya dikesampingkan. Pola pengajaran guru masih terpaku pada papan tulis, jarang melakukan eksperimen dan penyampaian masalah yang menantang proses berpikir siswa. Miskonsepsi siswa akan semakin kuat apabila guru bersikap otoriter dan menerapkan metode ceramah dalam mengajar. Hal ini mengakibatkan interaksi yang terjadi hanya satu arah, sehingga semakin besar peluang miskonsepsi guru ditransfer langsung pada siswa.

3. Buku Teks

Buku teks yang dapat mengakibatkan munculnya miskonsepsi siswa adalah buku teks yang bahasanya sulit dimengerti dan penjelasannya tidak benar. Buku teks yang terlalu sulit bagi level siswa yang sedang belajar dapat menumbuhkan miskonsepsi karena mereka sulit menangkap isinya.

4. Konteks.

Konteks yang dimaksud di sini adalah pengalaman, bahasa sehari-hari, teman, serta keyakinan dan ajaran agama. Bahasa sebagai sumber prakonsepsi pertama sangat potensial mempengaruhi miskonsepsi, karena bahasa mengandung banyak penafsiran.

5. Metode Mengajar

Metode mengajar guru yang tidak sesuai dengan konsep yang dipelajari akan dapat menimbulkan miskonsepsi. Guru yang hanya menggunakan satu metode pembelajaran untuk semua konsep akan memperbesar peluang siswa terjangkit miskonsepsi. Metode ceramah yang tidak memberikan kesempatan siswa untuk

Rosi Nuramanah, 2017

PENGUNAAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) UNTUK MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA DI SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bertanya dan juga untuk mengungkapkan gagasannya sering kali meneruskan dan memupuk miskonsepsi. Penggunaan analogi yang tidak tepat juga merupakan salah satu penyebab timbulnya miskonsepsi. Metode praktikum yang sangat membantu dalam proses pemahaman, juga dapat menimbulkan miskonsepsi karena siswa hanya dapat menangkap konsep dari data-data yang diperoleh selama praktikum. Metode diskusi juga dapat berperan dalam menciptakan miskonsepsi. Bila dalam diskusi semua siswa mengalami miskonsepsi, maka miskonsepsi mereka semakin diperkuat.

Miskonsepsi dalam konsep dasar antenna akan sangat fatal dikarenakan konsep-konsep dasar antenna saling terkait antara satu dengan yang lainnya, sehingga kesalahan konsep di awal pembelajaran akan berpengaruh kepada pelajaran lanjutan, hal ini akan berakibat pada rendahnya kemampuan siswa dan tidak tercapainya ketuntasan belajar.

2.3 Hasil Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan survei yang penulis lakukan, ada beberapa penelitian yang mempunyai relevansi dengan yang peneliti lakukan, adapun penelitian-penelitian tersebut adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fauziah Retno Triwulan (2015), dengan judul penelitian “Implementasi Metode *Certainty Of Response Index (CRI)* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X TI A Di SMK Sakti Gemolong Tahun Ajaran 2014/2015”. dari program studi Teknik Elektro, Universitas Negeri Malang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode *Certainty of Response Index (CRI)* dapat meningkatkan aktivitas, pemahaman dan pengetahuan siswa kelas X TI A di SMK Sakti Gemolong pada mata pelajaran sistem komputer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pendekatan *CRI* membantu pengajar dalam memperbaiki strategi pembelajaran. Hasil yang diperoleh siswa menjadi aktif, percaya diri, dan lebih banyak paham akan materi yang diajarkan. Pendekatan *CRI* dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas X TI A di SMK Sakti Gemolong pada mata pelajaran sistem komputer, yang dilihat dari meningkatnya jumlah siswa yang paham materi dari siklus I ke siklus II.

Rosi Nuramanah, 2017

PENGUNAAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) UNTUK MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA DI SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Murni (2013), dengan judul penelitian “Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Pada Konsep Substansi Genetika Menggunakan *Certainty of Response Index* (CRI)”. Dari program studi Pendidikan Biologi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase mahasiswa yang mengalami miskonsepsi, tahu konsep, dan tidak tahu konsep pada pembelajaran konsep substansi genetik, pada subkonsep apa mahasiswa mengalami miskonsepsi dan apa penyebab terjadinya miskonsepsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 53 orang mahasiswa yang menjadi objek penelitian, 21,16% mahasiswa mengalami miskonsepsi sedangkan sisanya 64,02% tahu konsep dan 14,82% tidak tahu konsep. Persentase miskonsepsi tertinggi ditemukan pada subkonsep mekanisme sintesis protein (25%) dan diikuti dengan subkonsep struktur organisasi gen (24,53%).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Iwan Permana Suwarna, dengan judul penelitian “Analisis Miskonsepsi Siswa SMA Kelas X Pada Mata Pelajaran Fisika Melalui CRI (*Certainty Of Response Index*) Termodifikasi”, Dosen Program Studi Pendidikan Fisika UIN Syarif Hidayatullah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi yang terjadi pada konsep optik, listrik dinamis, suhu dan kalor, siswa SMA kelas X. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa miskonsepsi telah terjadi pada siswa SMA kelas X disemua konsep yang diteliti. Siswa dengan kemampuan kategori rendah paling banyak mengalami miskonsepsi.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Anggina Pratiwi Haryatni, dengan judul penelitian “Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Pada Siswa Smp Negeri 5 Kota Jambi”. Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Jambi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi proporsi faktor-faktor penyebab kesulitan belajar pada siswa SMP Negeri 5 kota Jambi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa yaitu faktor internal dan eksternal.

Sementara itu, penelitian yang dilakukan dengan judul “Penggunaan Metode *Certainty of Response Index* (CRI) Untuk Menganalisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Diklat Perencanaan Sistem Antena di SMKN 4 Bandung”. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Indonesia. Tujuan dari penelitian ini yaitu selain untuk mengetahui persentase siswa yang tahu konsep, tidak tahu konsep, dan mengalami miskonsepsi pada mata diklat perencanaan sistem antena, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui letak serta penyebab kesulitan belajar siswa pada mata diklat perencanaan sistem antena dengan menggunakan metode *Certainty of Response Index* (CRI). Jadi berbeda dengan penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan bahwa penelitian ini tidak hanya berfokus pada miskonsepsi yang terjadi pada siswa melainkan lebih mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dengan mengetahui penyebabnya baik itu kesulitan karena tidak tahu konsep maupun kesulitan karena terjadi miskonsepsi dengan menggunakan metode CRI.