

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia sekarang ini sudah masuk ke dalam tatanan masyarakat ekonomi ASEAN (MEA) dimana masyarakatnya harus melek akan angka-angka, tabel, grafik yang ada di setiap kehidupan bermasyarakat. Ditambah adanya tuntutan zaman yang sekarang masuk ke era informasi dan teknologi yang berkembang begitu pesat di masyarakat maka diharuskan melek matematika dalam kehidupan kesehariannya. Steen *et al.*, (2001) menyatakan bahwa tantangan abad 21 yang lebih kuantitatif, semua informasi berkaitan dengan angka-angka matematika.

Dalam upaya tersebut hubungannya dengan pendidikan maka harus mampu menyiapkan peserta didik untuk menguasai kemampuan literasi kuantitatif dalam proses pembelajaran di sekolah, agar peserta didik terbiasa melek terhadap data-data kuantitatif, contohnya dalam kehidupan sehari-hari masyarakat harus bisa membaca informasi dari bidang ekonomi komersil, data kondisi cuaca atau suhu di suatu daerah, dan lain-lain yang semuanya cenderung lebih ke informasi kuantitatif. Keterampilan kuantitatif sangat penting dan diperlukan dalam upaya mengkomunikasikan dan mengolah informasi agar bisa menjadi data kuantitatif, tidak hanya sekedar kemampuan membaca dan menulis saja (Beaudrie, 2007). Steen *et al.*, (2001) mengungkapkan bahwa pentingnya keterampilan literasi kuantitatif dalam dunia profesi, pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Misalnya menginterpretasi kurva grafik ekonomi di pasar saham, data kenaikan grafik getaran gunung meletus, perawat menggunakan konversi satuan untuk memverifikasi akurasi dosis obat, sosiolog menggunakan inferensi (kesimpulan) dari data-data untuk memahami perilaku manusia, ahli biologi mengembangkan algoritma komputer untuk memetakan genom manusia, peran yang dimainkan angka-angka dan data dalam masyarakat nyaris tidak terbatas.

Steen *et al.*, (2001) mengatakan bahwa masyarakat yang melek secara kuantitatif perlu mengetahui lebih daripada sekadar rumus dan persamaan. Mereka membutuhkan suatu ‘predisposisi’ (kecenderungan) untuk memandang dunia lewat mata matematis, melihat manfaat berpikir kuantitatif mengenai isu-isu yang sudah lazim, dan melakukan pendekatan terhadap masalah-masalah kompleks. Literasi kuantitatif memberdayakan orang dengan memberi mereka alat-alat untuk berpikir, merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang cerdas seperti yang dirumuskan para pakar. Inilah keterampilan yang dibutuhkan agar bisa tumbuh dan berkembang dalam dunia modern.

Literasi kuantitatif merupakan pengetahuan, keterampilan, disposisi, keyakinan, kebiasaan berpikir, komunikasi, kapabilitas dan keterampilan memecahkan masalah untuk di gunakan secara efektif dalam situasi yang menuntut keterampilan kuantitatif dalam bidang pekerjaan dan kehidupan. Literasi kuantitatif juga dapat di definisikan sebagai suatu penjelasan mengenai *habit of mind* atau proses kebiasaan berpikir menggunakan prinsip-prinsip dasar dalam matematika sederhana yang di implementasikan untuk pemecahan masalah dan penalaran statistika matematika. (*National Council on Education and the Disciplines*, 2001 dalam Speth 2010). Penggunaan data-data numerik di kehidupan masyarakat saat ini berkembang pesat di semua bidang, maka dari itu tuntutan masyarakat agar memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah terlebih di zaman era informasi teknologi. Literasi kuantitatif merupakan kebutuhan yang sangat esensial bagi setiap individu masyarakat (Skalicky, 2004; Sevgi, 2006).

Association of America Colleges and Universities (AAC&U, 2009) mendeskripsikan ada enam indikator keterampilan literasi kuantitatif yaitu meliputi keterampilan interpretasi, representasi, kalkulasi, asumsi, aplikasi/analisis dan komunikasi. Komunikasi matematika di gambarkan sebagai komunikasi yang direpresentasikan secara tertulis, diucapkan, atau secara visual. Seseorang yang memiliki literasi kuantitatif apabila bisa membaca dan menulis serta memiliki pengetahuan yang berkaitan dengan

angka atau penalaran matematika dan aplikasinya dalam berbagai konteks (Kosko & Wilkins 2011).

Literasi mencakup pengetahuan tentang terminologi, fakta dan prosedur yang di manfaatkan dalam berbagai konteks (De lange dalam Kusumah, 2011). Dalam melakukan penelitian para ahli selalu membuat latar belakang rumusan masalah penelitian, observasi lapangan, membuat asumsi atau berhipotesis, menganalisis data, memprediksi, membuat kesimpulan, dan mengevaluasi penelitian, selanjutnya mengkomunikasikan hasil penelitiannya ke masyarakat. Kemampuan-kemampuan tersebut perlu di latih pada peserta didik dalam proses kegiatan belajar di sekolah. Kebutuhan literasi kuantitatif tidak terbatas pada beberapa cabang ilmu matematika saja, tetapi pada dunia biologi kebutuhan kemampuan literasi kuantitatif sangat di butuhkan seperti pada konsentrasi ilmu genetika, teknologi nano, ekosistem dan biologi lingkungan, hal ini menjadi penting untuk dikembangkan kemampuan literasi kuantitatif pada ilmu biologi. Perkembangan Biologi abad 21 diharapkan dapat terus berkembang ke arah sains yang lebih kuantitatif (Speth *et al*, 2010). Selain itu Glazer (2011) menyebutkan bahwa siswa perlu memiliki keterampilan abad ke-21 seperti kemampuan untuk bekerja dengan data kuantitatif, memahami data dalam grafik atau tabel, dan membuat kesimpulan. Hal tersebut membuat perubahan dalam disiplin ilmu biologi yang membutuhkan seperangkat keterampilan yang baru, salah satunya keterampilan literasi kuantitatif.

Dalam pembelajaran biologi di sekolah yang membutuhkan kemampuan literasi kuantitatif yaitu membaca, menginterpretasikan, representasikan, membuat hipotesis atau asumsi dari data hasil praktikum data perubahan lingkungan yang memuat tabel, grafik angka-angka yang selanjutnya di analisis dan dikomunikasikan. Selain itu masih banyak materi yang lainnya dalam pembelajaran praktikum biologi, salah satunya materi pembelajaran biologi di sekolah yang memerlukan literasi kuantitatif adalah materi tentang pencemaran lingkungan. Selain itu konten kuantitatif, khususnya terkait grafik dan tabel mulai banyak ditemukan dalam buku teks biologi dan hasil

pengamatan dari sebuah percobaan di kelas biologi juga direpresentasikan ke dalam sebuah grafik (Kotzebue, 2015). Hasil temuan di lapangan masih banyak siswa yang tidak bisa membaca tabel, dan menginterpretasi data melalui grafik (Harrell, 1999), siswa yang menganggap dirinya lemah matematika cenderung tertarik ke arah biologi, karena mereka menganggap biologi relatif bebas matematika (Hester *et al.* 2014). Biologi dalam pembelajaran seperti yang sudah ketahu hanya berfokus pada penguasaan konsep semata dan hanya sedikit sekali yang memberikan perhatian untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan kuantitatif pada peserta didik. Penelitian ini dipilih materi pencemaran lingkungan di kelas X SMA karena di dalam kurikulum 2013 terdapat kompetensi inti dan kompetensi dasar yang mendukung untuk pengembangan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah pada peserta didik, yaitu mencakup menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan. Materi pencemaran lingkungan memiliki karakteristik materi yang sering dialami atau di temukan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan masyarakat, dan sangat cocok dalam proses pembelajaran yang menuntut konteks-konteks kehidupan nyata pada peserta didik.

Dalam pembelajaran sains di sekolah seharusnya dapat melatih kemampuan literasi kuantitatif pada peserta didik. Dalam kurikulum 2013 yang digunakan di sekolah menengah atas didesain untuk proses pembelajaran yang ilmiah, berdasarkan data dan fakta sehingga melatih peserta didik untuk bersikap dan berpikir ilmiah terhadap sesuatu fenomena yang ada. Pembelajaran biologi di sekolah belum sepenuhnya melatih keterampilan literasi kuantitatif peserta didik padahal ada beberapa indikator-indikator literasi kuantitatif yang muncul di dalam kurikulum 2013 yang mencakup kemampuan menginterpretasi, representasi, menganalisis, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kemampuan literasi kuantitatif siswa sekolah menengah atas di kota Bandung masih di level rendah (Munawaroh, 2013). Faktor yang menyebabkan rendahnya literasi kuantitatif pada peserta didik adalah lemahnya pembekalan literasi kuantitatif dalam proses kegiatan pembelajaran biologi dan

Indra Dodo Saputra, 2017

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KUANTITATIF DAN SIKAP ILMIAH SISWA SMA**

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

matematika di sekolah. Kegiatan praktikum di lapangan yang tertuang dalam petunjuk praktikum nyatanya kurang memunculkan kemampuan kuantitatif, lebih banyak menghasilkan data-data kuantitatif, akibatnya keterampilan-keterampilan literasi kuantitatif siswa tidak terasah. Fakta yang muncul dilapangan berdasarkan hasil penelitian Fitriani (2012), menyebutkan bahwa hanya 79,59% petunjuk praktikum fisiologi manusia yang digunakan di SMAN di Kota Bandung belum memunculkan literasi kuantitatif. Khairina (2012) juga menyebutkan sebanyak 74,4% petunjuk praktikum kelas X belum memunculkan literasi kuantitatif.

Hasil observasi peneliti di lapangan sikap ilmiah siswa masih kurang terlihat dalam kegiatan proses pembelajaran biologi di sekolah karena siswa masih kurang respek terhadap data-data praktikum, sikap penemuan, sikap ketelitian masih kurang terlihat pada proses pembelajaran praktikum. Menurut Toharudin *et al.*, (2011) sikap ilmiah merupakan kecenderungan individu untuk bertindak dan berperilaku dalam memecahkan masalah sistematis melalui langkah-langkah ilmiah. Sikap ilmiah pada prinsipnya merupakan sikap yang ditunjukkan ilmuan dalam melakukan kegiatan ilmiah. Sikap ilmiah yang dikembangkan diadopsi sebagian dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2005) antara lain: berani dalam mengajukan pertanyaan, bekerjasama, sikap terbuka, sikap ketekunan, cermat, kreatif, inovatif, sikap kritis, disiplin, sikap jujur, sikap objektif, peka terhadap lingkungan sekitar dan beretos kerja tinggi. Peneliti hanya lima kemampuan sikap ilmiah yang akan diteliti yang bertujuan untuk melihat sikap ilmiah yang berkaitan dengan pembelajaran yang banyak informasi data-data kuantitatif atau pembelajaran yang melatih kemampuan literasi kuantitatif, lima indikator sikap ilmiah yang akan diteliti tersebut yaitu: sikap respek terhadap data/fakta (sikap jujur), sikap penemuan, sikap ketekunan, sikap berfikiran terbuka dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Sikap ilmiah memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan ilmiah, setiap individu yang memiliki sikap ilmiah, memiliki kualitas seperti realistis memiliki perhatian terhadap lingkungan sekitar, menghindari generalisasi yang didasarkan pada fenomena dan tidak mempercayai keyakinan dogmatis

Indra Dodo Saputra, 2017

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KUANTITATIF DAN SIKAP ILMIAH SISWA SMA**

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

(Anagun and Yasar, 2009). Banyak faktor yang mempengaruhi sikap siswa terhadap sains, antara lain : guru, lingkungan belajar, teman sekelas, jenis kelamin, kepribadian, kurikulum, dan orang tua. Pengalaman belajar sebelumnya dalam pembelajaran sains, keefektifan proses pembelajaran secara positif juga berpengaruh pada sikap terhadap mata pelajaran tertentu dan sains secara umum (Osborne, 2003).

Mengenai pemaparan masalah di atas terkait dengan rendahnya kemampuan literasi kuantitatif siswa di sekolah dan sikap ilmiah siswa yang masih belum terlihat dalam kegiatan proses pembelajaran di sekolah, perlu adanya penerapan pendekatan pembelajaran yang mampu menyiapkan peserta didik untuk menguasai kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa dalam proses pembelajaran di sekolah yaitu salah satunya dengan pendekatan konstruktivisme. Konstruktivisme menganggap bahwa seorang anak mendapatkan pengetahuan dengan cara menkonstruksi pikirannya sendiri. Teori konstruktivisme melihat pembelajar sebagai orang yang terus menerus memeriksa informasi baru terhadap aturan lama dan kemudian merevisi aturan apabila hal itu tidak lagi berguna (Slavin, 2011). Pendekatan konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan yang dimiliki siswa merupakan hasil konstruksi siswa sendiri. Menurut pendekatan ini belajar adalah proses membangun suatu pemahaman atau struktur pengetahuan melalui proses pengorganisasian dan penyesuaian antara fenomena baru dengan pengetahuan yang telah dimilikinya (Jong & Grooms, 1996). Konstruktivisme beranggapan bahwa siswa datang ke kelas sudah memiliki pengetahuan, ide, atau kepercayaan (Richardson, 1997). Siswa kemudian dapat merevisi, menambah, atau mensintesis pengetahuan baru melalui proses pembelajaran. Selanjutnya guru dapat merangsang proses berpikir dan bereksplorasi dengan mengemukakan persoalan yang menarik, mengembangkan kegiatan inkuiri dan penemuan, tukar pikiran, komunikasi, dan dengan menyediakan berbagai sumber belajar yang diperlukan. Kegiatan pembelajaran melalui pendekatan konstruktivisme tidak berhenti pada proses sains, tetapi dilanjutkan dengan proses konstruktif-verifikatif dimana siswa

didorong lebih jauh untuk merefleksikan seluruh hasil belajarnya untuk mensintesis sesuatu yang baru.

Menurut Richardson (1997), paling tidak ada empat ciri kelas yang mengembangkan konstruktivisme. pertama, problematik, dimana kegiatan pembelajaran memiliki persoalan yang dibahas atau dipecahkan oleh siswa. Persoalan tersebut sebaiknya variatif sesuai dengan interes dari masing-masing atau sekelompok siswa. Kedua bersifat inkuiri, dimana siswa didorong untuk dapat mengkaji dan menemukan hal-hal baru. Ketiga, memungkinkan sharing antar individu atau grup baik dalam rencana pemecahan masalah maupun hasil kegiatan pemecahan masalah tersebut. Keempat, adalah memacu kegiatan refleksi dan revisi, dimana siswa berlatih untuk mensintesis pengetahuan baru hasil silang antara apa yang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Menurut Nuryani (2005), ada beberapa model pembelajaran yang dilandasi konstruktivisme yaitu model siklus belajar (*Learning cycle*), model pembelajaran generatif (*Generative learning model*), model inkuiri, model pembelajaran interaktif (*interactive learning model*), model CLIS (*Children learning in science*), dan model strategi pembelajaran kooperatif atau CLS (*Cooperative learning strategies*). Pada beberapa model pembelajaran yang dilandasi pendekatan konstruktivisme tersebut, peneliti hanya menggunakan dua model pembelajaran saja untuk mewakili pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model *learning cycle 5E*, hal ini berdasarkan tahapan-tahapan pada kedua model pembelajaran tersebut yang mempunyai ciri model pembelajaran yang mengembangkan konstruktivisme pada setiap tahapan pembelajarannya seperti: dimulai adanya pemecahan masalah, bersifat inkuiri yaitu mengkaji penemuan, adanya kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran dan di akhiri dengan kegiatan refleksi atau evaluasi dari setiap tahapan pembelajaran serta yang efektif dan relevan untuk melatih kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Implementasi pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa pada materi pencemaran lingkungan”.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimanakah peningkatan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah peserta didik sesudah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme pada materi pencemaran lingkungan?”

Agar penelitian ini lebih terarah, rumusan masalah ini dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas pendekatan konstruktivisme terhadap peningkatan kemampuan literasi kuantitatif siswa pada materi pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana sikap ilmiah siswa sesudah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme pada materi pencemaran lingkungan?

1.3 Batasan masalah

Untuk memudahkan penelitian ini maka perlu adanya batasan masalah yang meliputi:

- a. Pendekatan konstruktivisme

Dalam penelitian ini model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang digunakan diwakili oleh dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran **inkuiri terbimbing** dan model *learning cycle 5E*.

- b. Kemampuan literasi kuantitatif

Mengacu pada *Association of America Colleges and Universities* (AAC&U, 2009) mendeskripsikan ada enam indikator kemampuan literasi kuantitatif yaitu meliputi kemampuan interpretasi, representasi, kalkulasi, asumsi, aplikasi/analisis dan komunikasi.

- c. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing dan *learning cycle 5E* berbasis kuantitatif dinyatakan efektif didasarkan pada:
- 1) Meneliti hasil peningkatan kemampuan literasi kuantitatif siswa dibandingkan dengan kondisi kemampuan literasi kuantitatif siswa sebelum diberikan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing dan *learning cycle 5E* berbasis kuantitatif.
 - 2) Melihat rata-rata hasil pengukuran kemampuan literasi kuantitatif siswa sama dengan atau ada di atas batas minimal KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.
- d. Sikap ilmiah
- Kemampuan sikap ilmiah yang akan diteliti meliputi: sikap respek terhadap data/fakta, sikap penemuan, sikap ketekunan, sikap berfikir terbuka dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar.
- e. Materi pencemaran lingkungan
- Materi pencemaran lingkungan dibatasi hanya pada konsep pencemaran air saja.

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan kemampuan literasi kuantitatif dan hasil kemampuan sikap ilmiah peserta didik sesudah pembelajaran pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing dan *learning cycle* pada materi pencemaran lingkungan.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis pencapaian peningkatan kemampuan literasi kuantitatif siswa melalui pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing dan *learning cycle 5E* pada materi pencemaran lingkungan.
2. Mendeskripsikan hasil kemampuan sikap ilmiah siswa setelah pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing dan *learning cycle 5E* pada materi pencemaran lingkungan.

3. Menghasilkan perangkat proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif siswa yang meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat evaluasi.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat dari Segi Teoritis

- 1) Hasil penelitian berupa peningkatan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dapat menjadi alternatif untuk pembelajaran biologi materi pencemaran lingkungan.
- 2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi rujukan bagi peneliti lain.
- 3) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi guna pengembangan lebih lanjut mengenai kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa.

b. Manfaat bagi Segi Praktik

- 1). Bagi Siswa.

Melalui penelitian ini diharapkan kegiatan pembelajaran yang dikembangkan dapat melatih kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa. Serta membiasakan siswa untuk belajar memproses informasi kuantitatif dalam materi pelajaran biologi.

- 2). Bagi Guru

Memberikan alternatif dan solusi permasalahan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang dapat melatih kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa dan memberikan motivasi kepada guru untuk merancang kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan informasi kuantitatif guna meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah siswa.

1.6 Struktur Organisasi

Penulisan tesis ini dibagi menjadi lima bagian utama yaitu, pendahuluan, kajian pustaka, metodologi penelitian, hasil temuan dan pembahasan serta kesimpulan dan saran. Pada bagian bab pendahuluan disajikan kerangka berpikir dari penelitian yang akan dilakukan. Kerangka penelitian ini dilengkapi dengan latar belakang pentingnya penelitian yang didukung dengan beberapa hasil penelitian terdahulu dan teori-teori yang mendukung pertanyaan penelitian, rumusan masalah yang dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian, batasan-batasan masalah dalam penelitian, tujuan dilakukannya penelitian dan manfaat penelitian yang diharapkan bagi berbagai pihak.

Pada bagian kajian pustaka berisi kajian-kajian materi dan landasan teoritis yang terkait dengan penelitian. Kajian pustaka pada tesis ini berisi tentang pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme, literasi kuantitatif, sikap ilmiah, konsep materi pencemaran lingkungan, dan penelitian yang relevan. Bagian metodologi penelitian ini berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian dalam mengambil dan mengolah data. Dalam metodologi penelitian berisi desain dan prosedur penelitian dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan sampai tahap akhir pelaksanaan, jenis instrumen yang digunakan untuk mengambil data, serta teknis menganalisis data yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian.

Pada bagian hasil dan pembahasan penelitian berisi tentang penjelasan mengenai hasil temuan-temuan yang diperoleh selama kegiatan penelitian yang telah dijabarkan pada bagian bab pendahuluan. Hasil temuan dianalisis dan dibahas dalam pembahasan untuk menjawab rumusan masalah utama. Pembahasan penelitian dilakukan dengan mengaitkan hasil temuan dengan landasan teori dan beberapa hasil penelitian lainnya yang sejenis yang mendukung hasil temuan. Bagian bab kelima kesimpulan dan saran berisi tentang inti dari hasil penelitian yang dirangkum secara sistematis untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian.