

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Biografi SMP Negeri 03 Rokan IV Koto

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 03 Rokan IV Koto berdiri pada tahun 2004, yang pada saat itu dipimpin oleh Ibu Dra. Tukiye Herawati dan masih menjabat sebagai kepala sekolah sampai sekarang. Sekolah ini beralamat di desa Sikebau Jaya kecamatan Rokan IV Koto kabupaten Rokan Hulu provinsi Riau.

2. Visi Misi dan Tujuan Sekolah

SMP Negeri 03 Rokan IV Koto memiliki Visi dan Misi untuk keberhasilan penyelenggaraan pendidikan, terutama pada kegiatan pembelajaran agar mampu membentuk siswa sesuai dengan tujuan pendidikan dan memiliki kualitas untuk melanjutkan kejenjang pendidikan selanjutnya.

Adapun visi dan misi SMP Negeri 3 Rokan IV Koto adalah sebagai berikut:

a. Visi SMP Negeri 3 Rokan IV Koto

“Menjadikan SMP Negeri 03 Rokan IV Koto sebagai tempat proses belajar mengajar yang berkualitas, disiplin dan berprestasi yang dilandasi iman dan taqwa”.

b. Misi SMP Negeri 3 Rokan IV Koto

1. Menuntaskan wajib belajar yang menguasai Ilmu Pengetahuan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Meningkatkan mutu proses belajar Mengajar (PBM) yang efisien dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
 3. Mampu bersaing untuk mencapai prestasi.
 4. Mempersiapkan pendidikan Tingkat Atas.
- c. Tujuan Sekolah

Tujuan sekolah merupakan jabaran dari visi dan misi sekolah agar komunikatif dan bisa diukur sebagai berikut:

1. Unggul dalam kegiatan keagamaan dan kepedulian sekolah.
2. Unggul dalam perolehan nilai UN.
3. Unggul dalam persaingan masuk ke jenjang SMA negeri.
4. Unggul dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama bidang sains dan matematika.
5. Unggul dalam lomba olah raga, kesenian, PMR, Paskibra, dan Pramuka.
6. Unggul dalam kebersihan dan penghijauan sekolah.

3. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMP Negeri 03 Rokan IV Koto
NSS	: 201140602003
NPSN	: 10402975
Izin Operasional	: 1006/42/2004
Desa	: Sikebau Jaya
Kecamatan	: Rokan IV Koto
Kabupaten	: Rokan Hulu
Provinsi	: Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Keadaan Guru

Keadaan guru dalam struktur keorganisasian SMP Negeri 03 Rokan IV Koto terdiri dari 9 guru. Beberapa orang guru ada yang merangkap mengajar beberapa mata pelajaran, beberapa orang guru juga ada yang merangkap sebagai bagian TU, kepala perpustakaan, kepala laboratorium dan pembina ekstrakurikuler. Rincian pendidikan dan tenaga kependidikan SMP Negeri 03 Rokan IV Koto dapat dilihat pada lampiran E.1.

5. Keadaan Siswa

Jumlah siswa secara keseluruhan pada tahun ajaran 2016/2017 adalah 371 siswa yang terbagi atas tiga kelas yaitu kelas VII terdiri dari orang, kelas VIII terdiri dari orang dan kelas IX terdiri dari 129 orang. Adapun rincian jumlah siswa SMP Negeri 03 Rokan IV Koto pada tahun ajaran 2016/2017 dapat dilihat pada tabel IV.1:

TABEL IV.1
KEADAAN SISWA SMP NEGERI 03 ROKAN IV KOTO

Kelas	Jenis Kelamin		Total Siswa	Ket.
	L	P		
VII	13	15	28	
VIII	15	14	29	
IX	11	15	26	
TOTAL	39	44	83	

Sumber data : TU SMP Negeri 03 Rokan IV Koto

6. Sarana dan Prasarana

Keberhasilan proses belajar pada suatu sekolah sangat dipengaruhi oleh kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. SMP Negeri 03 Rokan IV Koto sekarang terus berupaya semaksimal mungkin melengkapi sarana dan prasarana, selain itu upaya perawatan juga terus dilakukan. Adapun sarana dan prasarana yang telah dimiliki SMP Negeri 03 Rokan IV Koto secara rinci dilihat pada Lampiran E.2.

7. Kurikulum

Kurikulum adalah acuan dari pemerintah yang harus dilaksanakan oleh suatu jenjang pendidikan dari tingkat sekolah dasar hingga jenjang pendidikan tinggi. Adapun kurikulum yang diterapkan di SMP Negeri 03 Rokan IV Koto adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

B. Hasil Penelitian

1. Tahap Analisis

a. Hasil Analisis Kinerja

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 03 Rokan IV Koto diketahui bahwa bahwa proses pembelajaran hanya mengandalkan materi yang disampaikan guru di kelas. Hampir keseluruhan siswa tidak memiliki bahan ajar lain seperti buku paket, LKS atau modul. Hal ini tentunya membuat pembelajaran kurang berjalan efektif dan siswa juga kurang aktif dalam pembelajaran baik dalam menanggapi masalah, mengkritisi masalah atau menemukan pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah masih terbatasnya bahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ajar yang mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika di sekolah. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut bisa dilakukan dengan cara penyediaan bahan ajar yang memadai, dalam hal ini adalah modul yang mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa.

b. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisis kurikulum KTSP mata pelajaran matematika tingkat SMP kelas IX yang diperoleh dari silabus matematika kelas IX yang dapat dilihat pada Lampiran A.1 dapat diketahui indikator pembelajaran untuk materi kesebangunan kelas IX kurikulum KTSP yaitu:

TABEL IV.2
SK, KD DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN

SK	GEOMETRI Memahami kesebangunan bangun datar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.
KD	1.1. Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen; 1.2. Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen; 1.3. Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah.
Indikator	1.1.1. Mendiskusikan dua bangun yang sebangun atau kongruen melalui bangun datar; 1.1.2. Mengidentifikasikan dua bangun datar sebangun atau kongruen; 1.2.1. Membedakan pengertian sebangun dan kongruen dua segitiga; 1.2.2. Menyebutkan sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen; 1.3.1. Menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun dan menghitung panjangnya; 1.3.2. Memecahkan masalah yang melibatkan kesebangunan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu bahan ajar yang sesuai dengan SK, KD dan Indikator pembelajaran tersebut dan dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar. Selain itu diperlukan juga bahan ajar yang mampu mengarahkan siswa dalam menemukan pengetahuannya sendiri tidak hanya mengandalkan pengetahuan yang diberikan oleh guru dan juga mampu memfasilitasi siswa dalam berpikir secara kritis. Berdasarkan hal tersebut, modul pembelajaran berbasis inkuiri ini disusun guna memenuhi kebutuhan siswa.

Modul ini berisikan materi yang berkaitan dengan kesebangunan pada bangun datar yang disajikan dengan menggunakan pendekatan inkuiri dimana siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan pemahamannya sendiri melalui kegiatan-kegiatan yang ada dalam modul. Materi disajikan menjadi 2 kegiatan belajar sebagai berikut:

- a) Kegiatan Belajar 1 : Kesebangunan pada Bangun Datar
- b) Kegiatan Belajar 2 : Kesebangunan pada Segitiga

2. Tahap *Design*

Tahap *design* merupakan tahapan untuk merancang modul matematika berbasis inkuiri. Tahap *design* ini meliputi seluruh komponen-komponen yang berkaitan dengan modul tersebut. Modul matematika berbasis inkuiri secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran G.

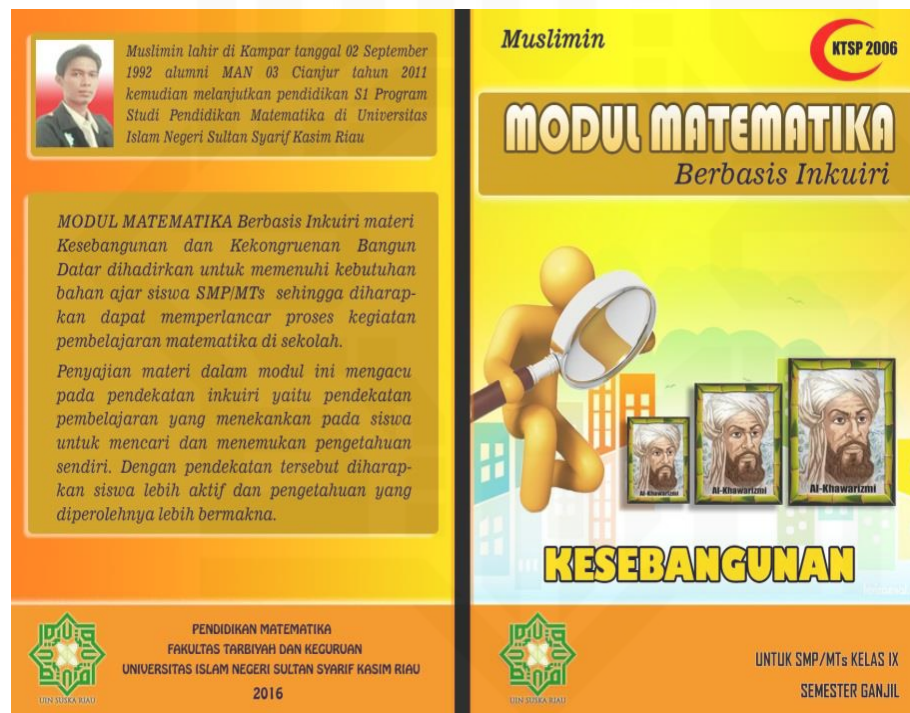
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini ditampilkan beberapa komponen-komponen modul beserta penjelasannya sebagai berikut:

a. Cover

Cover atau sampul modul merupakan salah satu unsur penting terhadap daya tarik siswa untuk membaca modul. Berikut ini adalah *cover* modul matematika berbasis inkuiri seperti gambar IV.1 berikut:



Gambar IV.1 Desain Cover Modul

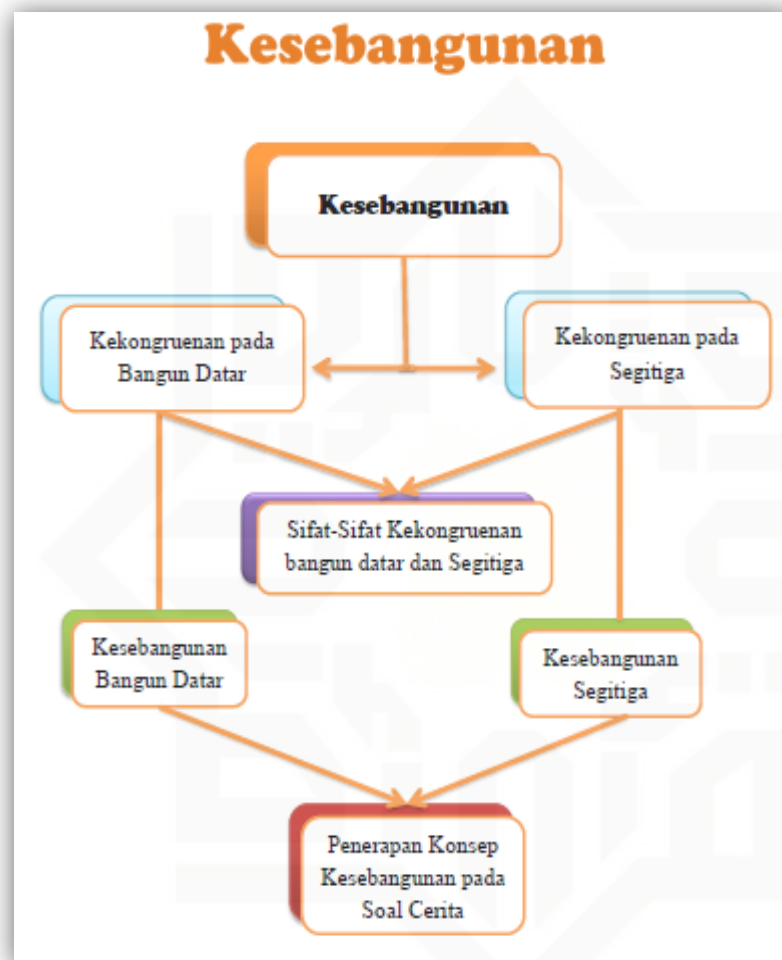
b. Pendahuluan

Bagian pendahuluan berisi latar belakang, deskripsi modul, petunjuk penggunaan modul, tujuan modul, standar kompetensi, kompetensi dasar dan peta konsep.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Peta konsep sangat penting baik bagi siswa maupun guru karena peta konsep menjadikan pembelajaran lebih terarah. Seperti yang tertera pada gambar IV.2 berikut:



Gambar IV.2 Desain Peta Konsep

c. Kegiatan Belajar

Modul matematika berbasis inkuiri ini terdiri dari 2 kegiatan belajar. Masing-masing kegiatan belajar terdiri dari ilustrasi, uraian materi, lembar kegiatan, contoh soal dan latihan. Berikut ini adalah design tampilan kegiatan belajar seperti gambar V.3 berikut.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Belajar 1


Kesebangunan Dua Bangun Datar

Kompetensi Dasar

1.1. Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen;

Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiskusikan dua bangun datar yang sebangun atau kongruen melalui bangun datar; 2. Mengidentifikasi dua bangun datar sebangun atau kongruen; 3. Menentukan panjang sisi dua bangun yang sebangun. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat mengenal dua bangun datar yang sebangun atau kongruen melalui bangun datar; 2. siswa dapat mengidentifikasi dua bangun datar sebangun atau kongruen; 3. siswa dapat menentukan panjang sisi dua bangun yang sebangun.

Perhatikan ilustrasi berikut ini !



Ilustrasi 1

Coba kita perhatikan dua buah gambar kartu pelajar disamping!

Gambar a Gambar b

Keduanya memiliki bentuk yang sama persegi panjang bukan? Sekarang ambil kartu pelajarmu, kemudian bandingkan dengan kartu pelajar temanmu. Bagaimanakah bentuk dan ukuran kartu pelajarmu dan kartu pelajar temanmu? Tentu sama.

Dalam hal ini, kartu pelajarmu dan kartu pelajar temanmu dinamakan *dua bangun datar yang kongruen*.

Modul Matematika Berbasis Inkuiri : Kesebangunan 2

Gambar IV.2 Desain Kegiatan Belajar

3. Tahap *Development*

Setelah tahap desain modul selesai, selanjutnya modul yang dikembangkan divalidasi oleh validator, proses validasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari modul yang dikembangkan. Validator untuk bahan ajar baik berupa modul atau LKS adalah ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran dengan menggunakan angket. Angket yang digunakan telah divalidasi oleh validator instrumen menggunakan lembar validasi angket, adapun bentuk lembar validasi angket dapat dilihat pada lampiran B.2.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan data penilaian oleh validator ahli instrumen tersebut, validator memberi nilai A yang berarti “dapat digunakan tanpa revisi”. Dengan demikian instrument angket tersebut sudah dapat digunakan untuk memvalidasi modul, adapun bentuk angket uji validitas untuk ahli materi pembelajaran yang telah divalidasi tersebut dapat dilihat pada Lampiran B.3 dan angket uji validitas untuk ahli media pembelajaran yang telah divalidasi tersebut dapat dilihat pada lampiran B.4.

Tahap selanjutnya, modul yang sudah dicetak diserahkan kepada validator beserta angket uji validitas modul. Validasi ini bertujuan untuk melihat apakah modul yang dibuat sudah layak atau tidak untuk diujicobakan. Nama-nama Validator ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada Lampiran D.1.

a. Data Validasi Modul

Validasi modul berbasis inkuiri dilakukan dengan cara menghadirkan ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Hal ini dilakukan agar modul tersebut dapat dinilai serta diberi saran perbaikan untuk direvisi sehingga menghasilkan modul yang baik. Berikut ini disajikan hasil penilaian dan tanggapan dari ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran dari instansi UIN SUSKA Riau dan SMP Negeri 03 Rokan IV Koto.

1) Ahli Materi Pembelajaran

Hasil penilaian tiap komponen yang dinilai oleh Validator I dan Validator II ahli materi pembelajaran terhadap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengembangan modul matematika berbasis inkuiri melalui instrumen angket uji validitas dapat dilihat pada lampiran C.1. Sedangkan distribusi dan perhitungan skor penilaian ahli materi pembelajaran dapat di lihat pada lampiran C.2. Berikut ini hasil validasi oleh ahli materi pembelajaran.

TABEL IV.3
HASIL UJI VALIDASI
MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Variabel Validitas	Indikator	Nilai Validitas	Kriteria
1	Aspek Konstruksi (Penyajian Materi Modul)	A	95%	Sangat Valid
		B	86,67%	Valid
		C	85%	Valid
		D	90%	Sangat Valid
		E	80%	Valid
		F	83,33%	Valid
2	Aspek Didaktik (Pendekatan Inkuiri)	A	80%	Valid
		B	85%	Valid
		C	76,67%	Valid
		D	80%	Valid
Presentase Tingkat Kevalidan			84 %	Valid

Berdasarkan tabel diatas, dapat kita ketahui bahwa persentase keseluruhan dari penilaian kedua ahli materi pembelajaran adalah valid dengan persentase kevalidan sebesar 84% karena berada pada rentang presentase 71% sampai 89%, sehingga modul pembelajaran tidak memerlukan revisi. Namun komentar dan saran dari ahli materi pembelajaran dijadikan bahan perbaikan untuk menyempurnakan modul pembelajaran.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Ahli Media Pembelajaran

Hasil penilaian tiap komponen yang dinilai oleh validator I dan validator II ahli media pembelajaran terhadap modul yang dikembangkan melalui instrumen angket uji validitas selengkapny dapat dilihat pada lampiran C.3. Sedangkan distribusi dan perhitungan skor penilaian oleh ahli media pembelajaran dapat di lihat di Lampiran C.4. Berikut ini hasil validasi oleh ahli media pembelajaran

TABEL IV.4
HASIL UJI VALIDASI
MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI
OLEH AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

No.	Variabel Validitas	Indiktaor	Nilai Validitas	Kriteria
1	Syarat Teknis	A	73,33%	Valid
		B	75%	Valid
		C	80 %	Valid
2	Syarat Kontruksi	A	75 %	Valid
		B	70 %	Valid
Presentase Tingkat Kevalidan			75%	Valid

Berdasarkan tabel perhitungan diatas, dapat kita ketahui bahwa persentase nilai validitas keseluruhan dari penilaian oleh kedua ahli media pembelajaran adalah valid dengan presentase sebesar 75%, karena berada pada rentang 70% sampai 89%, sehingga modul pembelajaran tidak memerlukan revisi. Namun komentar dan saran dari ahli media pembelajaran dijadikan bahan perbaikan untuk menyempurnakan modul pembelajaran.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Data Keseluruhan Validasi Modul

Data keseluruhan validasi modul diperoleh dari ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Untuk melihat hasil penilaian validitas secara keseluruhan maka penilaian dari ahli materi dan ahli media pembelajaran dijumlahkan dan dibagi dua seperti tampak pada tabel berikut:

TABEL IV.5
PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
SECARA KESELURUHAN

No	Variabel Validitas Modul	Nilai Validitas	Kriteria
1	Ahli Materi Pembelajaran	84 %	Valid
2	Ahli Media Pembelajaran	75%	Valid
Presentase Tingkat Kevalidan Keseluruhan		79.5%	Valid

Berdasarkan perhitungan tersebut, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian para ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran dengan persentase sebesar 78.5% adalah valid, karena berada pada rentang 70% sampai 89%, sehingga modul tersebut layak untuk digunakan.

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap uji coba modul. Uji coba ini dilakukan terhadap kelompok kecil dan kelompok terbatas serta *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis pada kelompok terbatas. Uji coba kelompok kecil dengan jumlah responden 6 orang siswa, sedangkan uji coba kelompok terbatas dilaksanakan di kelas IX dengan jumlah 26 orang siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Uji Coba Modul Kelompok kecil

Uji coba modul terhadap kelompok kecil dilakukan setelah modul selesai divalidasi dan direvisi berdasarkan saran dan koreksi dari validator. Uji coba pada kelompok kecil dilakukan melalui pemberian modul untuk dipelajari kemudian diberikan angket praktikalitas modul. Peneliti melakukan uji coba kelompok kecil dengan jumlah responden 6 siswa. Nama-nama siswa pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada Lampiran D.2

Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk melihat apakah di dalam modul masih ditemukan kesalahan dan kekurangan yang ditemukan oleh siswa. Penilaian data praktikalitas kelompok kecil dapat dilihat pada Lampiran C.5. Sedangkan distribusi dan perhitungan skor penilaian praktikalitas kelompok kecil dapat dilihat pada Lampiran C.6. Adapun penilaian praktikalitas modul matematika berbasis inkuiri dapat dilihat pada Tabel IV.6 berikut:

TABEL IV.6
PERSENTASE PRAKTIKALITAS
UJI COBA MODUL KELOMPOK KECIL

No	Variabel Praktikalitas	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1	Daya Tarik Modul	89,33%	Praktis
2	Penyajian Materi	92%	Sangat Praktis
3	Manfaat	87,5%	Praktis
4	Waktu	97%	Sangat Praktis
Presentase Tingkat Kepraktisan Keseluruhan		91,47%	Sangat Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel IV.6 terlihat bahwa persentase tingkat kepraktisan pada uji coba kelompok kecil sebesar 91,47% adalah sangat praktis, karena berada pada rentang 90% sampai 100%, sehingga modul tidak memerlukan revisi. Namun saran siswa dijadikan bahan evaluasi dalam penyempurnaan modul.

b. Uji Coba Modul Kelompok Terbatas

Uji coba modul terhadap kelompok terbatas dilakukan setelah modul selesai direvisi berdasarkan saran dan koreksi dari kelompok kecil. Peneliti melakukan uji coba kelompok terbatas dengan jumlah responden 26 siswa yang merupakan siswa kelas IX SMP Negeri 03 Rokan IV Koto. Nama-nama siswa pada uji coba kelompok terbatas dapat dilihat pada Lampiran D.3.

Penilaian data praktikalitas modul kelompok terbatas dapat dilihat pada Lampiran C.7. Sedangkan distribusi dan perhitungan skor penilaian praktikalitas modul kelompok terbatas dapat dilihat pada Lampiran C.8. Adapun penilaian modul dapat dilihat pada Tabel IV.7 berikut:

TABEL IV.7
PERSENTASE PRAKTIKALITAS
UJI COBA MODUL KELOMPOK TERBATAS

No	Variabel Praktikalitas	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1	Daya Tarik Modul	91.54%	Sangat Praktis
2	Penyajian materi	91.38%	Sangat Praktis
3	Manfaat	89,62%	Praktis
4	Waktu	92.31%	Sangat Praktis
Presentase Tingkat Kepraktisan Keseluruhan		91,12%	Sangat Praktis

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel IV.7 terlihat bahwa persentase tingkat kepraktisan pada uji coba kelompok terbatas 91,12% adalah sangat praktis, karena berada pada rentang 81% sampai 100%, sehingga modul tidak memerlukan revisi. Namun saran perbaikan dari siswa dijadikan bahan perbaikan dalam penyempurnaan modul.

c. *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Modul matematika berbasis inkuiri ini diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP/Mts. Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas IX SMP Negeri 03 Rokan IV Koto. Upaya untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini menggunakan soal *post-test* yang diberikan kepada siswa setelah selesai proses pembelajaran menggunakan modul, soal *post-test* yang diberikan berupa soal uraian yang berjumlah 4 butir yang sudah divalidasi oleh validator soal *post-test* sebelum digunakan.

Distribusi dan perhitungan skor hasil *post-test* siswa lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.9. Sedangkan untuk pedoman penskoran jawaban *post-test* dapat dilihat pada lampiran B.9 yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematika.

Adapun hasil *post-test* berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis matematis dapat dijelaskan pada tabel IV.8 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL IV.8
HASIL *POST-TEST*
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Nilai Kemampuan	Predikat
1.	Menginterpretasi	96,15%	Tinggi
2.	Menganalisis	77,88%	Sedang
3.	Mengevaluasi	74,28%	Sedang
4.	Menginferensi	82,93%	Tinggi
Presentase Keseluruhan		82,81%	Tinggi

Berdasarkan tabel IV.8 hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi kesebangunan dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa sudah termasuk dalam kategori tinggi dengan presentase sebesar 82,81%. Hal ini menunjukkan bahwa modul matematika berbasis inkuiri telah mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan baik.

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahap yang telah dilewati, namun evaluasi terlihat jelas pada tahap *development*. Saran dan koreksi dari validator modul baik dari ahli materi maupun ahli media digunakan sebagai bahan evaluasi.

Berikut ini saran dan koreksi dari validator yang telah peneliti terapkan dalam merevisi modul, yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL IV.9
SARAN VALIDATOR
TERHADAP MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI

No	Validator	Saran	Perbaikan
1.	Ahli materi pembelajaran	Pendekatan Inkuiri tidak terlihat jelas dan materi lebih diperdalam lagi.	Sudah diperbaiki
2.	Ahli media pembelajaran	Tidak ada indikator pembelajaran, tidak ada kunci jawaban dan kriteria penilaian evaluasi .	Sudah diperbaiki

Selain itu saran dan koreksi dari kelompok kecil juga menjadi bahan evaluasi dalam hal praktikalitas modul. Ternyata ketika uji coba kelompok kecil tersebut dilakukan siswa menemukan kekurangan dan ada beberapa siswa yang memberikan saran diantaranya sebagai berikut.

TABEL IV.10
SARAN SISWA KELOMPOK KECIL
TERHADAP MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI

No.	Saran	Keterangan
1	Tulisan kurang jelas dibaca	Sudah diperbaiki
2	Penjelasan materi sulit dipahami	Sudah diperbaiki
3	Tambahkan gambar-gambar yang lebih menarik	Sudah diperbaiki

Selanjutnya, modul yang telah direvisi berdasarkan saran-saran dari responden kelompok kecil, akan diujicobakan kepada kelompok terbatas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Pembahasan

1. Analisis Validasi Modul

Analisis data dilakukan terhadap hasil uji validitas modul oleh ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Dengan rincian pembahasab sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Berdasarkan analisis data hasil validasi ahli materi pembelajaran data diketahui bahwa modul matematika berbasis inkuiri yang dihasilkan dikategorikan valid dengan persentase validitas adalah 84%. Hal ini menunjukkan Modul berbasis inkuiri yang dihasilkan telah teruji dan dinyatakan valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan sebagai bahan ajar.

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi pembelajaran pada setiap komponen sebagaimana dianalisis secara kuantitatif dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

- 1) Dilihat dari aspek konstruksi (penyajian materi modul) bahwasanya modul berbasis inkuiri termasuk kategori valid dengan persentase 86,67%, dengan rincian sebagai berikut.
 - a) Indikator A yaitu kesesuaian uraian materi dengan SK, KD dan indikator pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku termasuk kategori sangat valid dengan persentase 95%, dengan demikian uraian materi modul sudah sesuai dengan SK, KD dan indikator pembelajaran.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b) Indikator B yaitu kesesuaian isi kandungan dalam modul termasuk kategori valid dengan persentase 86.67%, dengan demikian kandungan modul yang meliputi uraian materi, contoh soal dan latihan sudah saling bersesuaian.
- c) Indikator C yaitu materi disajikan secara mendalam dan mudah dipahami termasuk kategori valid dengan persentase 85%, maka materi yang disajikan pada modul sudah mendalam dan materinya mudah dipahami.
- d) Indikator D yaitu kebenaran materi yang disajikan dalam modul termasuk kategori sangat valid dengan persentase 90%, maka materi yang disajikan pada modul sudah benar sesuai kaidah konsep matematika dan dapat dipertanggungjawabkan
- e) Indikator E yaitu penggunaan lambang, simbol, gambar dan ilustrasi termasuk kategori valid dengan persentase 80%, maka penggunaan lambang dan symbol dalam modul dapat dipahami secara jelas.
- f) Indikator F yaitu sistematika penulisan dan kelengkapan kandungan modul termasuk kategori valid dengan persentase 83.33%, maka materi dalam modul sudah tersusun secara matematis dan modul memiliki kandungan isi yang lengkap.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Dilihat dari aspek didaktik (pendekatan inkuiri) modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori valid dengan persentase 80%, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Indikator A Pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri termasuk kategori valid dengan persentase 80%, dengan demikian kegiatan pembelajaran dalam modul sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran inkuiri.
 - b) Indikator B yaitu Latihan soal dalam modul dapat mengukur ketercapaian kompetensi termasuk kategori valid dengan persentase 85%, dengan demikian latihan soal dalam modul dapat mengukur ketercapaian kompetensi.
 - c) Indikator C yaitu dapat membuat siswa aktif, kritis dan terjadinya interaksi dalam pembelajaran kategori valid dengan persentase 76.67%, dengan demikian modul yang dikembangkan mampu membuat siswa aktif, kritis dan terjadinya interaksi dalam pembelajaran.
 - d) Indikator D yaitu Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa termasuk kategori valid dengan persentase 80%, dengan demikian modul sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Validasi Ahli Media Pembelajaran

Berdasarkan analisis data hasil validasi ahli media pembelajaran data diketahui bahwa modul matematika berbasis inkuiri yang dihasilkan dikategorikan valid dengan persentase kevalidan adalah 75%. Hal ini menunjukkan Modul berbasis inkuiri yang dihasilkan telah teruji dan dinyatakan valid oleh validator sehingga sudah bisa dijadikan sebagai bahan ajar.

Hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli media pembelajaran pada setiap komponen sebagaimana dianalisis secara kuantitatif dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

- 1) Dilihat dari syarat teknis modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori valid dengan persentase 75.63%, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Indikator A yaitu Desain tampilan modul termasuk dalam kategori valid dengan persentase 73.33%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Desain sampul modul menarik sudah valid (80%)
 - (2) Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan pada sudah *cover* valid (80%)
 - (3) Ketepatan tampilan (layout) isi dalam modul sudah cukup valid (60%)
 - (4) Ketepatan penggunaan warna dalam modul sudah valid (70%)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (5) Kelengkapan unsur-unsur modul sudah valid (70%)
 - (6) Kesesuaian tata letak isi modul (judul, subjudul, teks, gambar, nomor halaman) valid (80%).
- b) Indikator B yaitu Penggunaan huruf dan tulisan termasuk dalam kategori valid dengan persentase 75%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
- (1) Tulisan atau teks modul mudah dibaca sudah valid (80%)
 - (2) Ketepatan pemilihan jenis huruf (font) yang digunakan pada modul sudah valid (80%)
 - (3) Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan pada modul sudah valid (80%)
 - (4) Kesesuaian penggunaan variasi ukuran dan jenis huruf untuk judul setiap materi sudah valid (70%)
 - (5) Ketepatan penggunaan spasi pada paragraf uraian materi sudah valid (70%)
 - (6) Konsisten dalam penggunaan sistem penomoran sudah valid (70%)
- c) Indikator C yaitu Penggunaan huruf dan tulisan termasuk dalam kategori valid dengan persentase 80%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
- (1) Ketepatan dalam penempatan gambar sudah valid (80%)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (2) Gambar yang disaikan terlihat jelas sudah valid (80%)
 - (3) Gambar yang disajikan dapat menyampaikan pesan sudah valid (80%)
 - (4) Kombinasi antara gambar dan ilustrasi bersifat menarik perhatian sudah valid (80%).
- 2) Dilihat dari Aspek Konstruksi modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori valid dengan persentase 72.5%, dengan rincian sebagai berikut:
- a) Indikator A yaitu Ketepatan penggunaan bahasa termasuk dalam kategori valid dengan persentase 75%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Menggunakan struktur kalimat yang jelas sudah valid (70%).
 - (2) Menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa sudah valid (80%).
 - b) Indikator B yaitu Adanya indikator, tujuan dan petunjuk pemakaian modul termasuk dalam kategori valid dengan persentase 70%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Adanya indikator dan tujuan pembelajaran dalam modul sudah cukup valid (60%).
 - (2) Adanya petunjuk pemakaian modul sudah valid (80%).



Berdasarkan pembahasan analisis data validasi modul, diperoleh kesimpulan bahwa modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori valid dengan presentase kevalidan sebesar 79.5%. Dengan demikian modul berbasis inkuiri ini dapat digunakan sebagai bahan ajar yang baik.

2. Analisis Praktikalitas Modul

Analisis data dilakukan terhadap hasil uji praktikalitas modul oleh kelompok kecil dan kelompok terbatas. Dengan rincian pembahasab sebagai berikut:

a. Praktikalitas Modul terhadap Kelompok Kecil

Modul matematika berbasis inkuiri diberikan kepada 6 siswa untuk dilakukan uji praktikalitas kelompok kecil guna mengetahui tingkat kepraktisan modul yang dikembangkan. Hasil analisis uji praktikalitas modul kelompok kecil oleh 6 siswa dinyatakan kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.47%. Adapun rinciannya sebagai berikut:

- 1) Dilihat dari Daya tarik Modul bahwa modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 89.33%, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Indikator A yaitu tampilan Modul termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 90%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (1) Modul memiliki sampul (cover) yang menarik sudah sangat praktis (90%)
 - (2) Tata letak unsur-unsur modul menarik perhatian siswa untuk menggunakannya sudah sangat praktis (93%)
 - (3) Pemilihan warna pada modul menarik sudah praktis (83%)
- b) Indikator B yaitu Kejelasan teks dalam modul dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 87%.
 - c) Indikator C yaitu Kejelasan gambar dalam modul dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 90%.
- 2) Dilihat dari aspek penyajian materi, modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 92%, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Indikator A yaitu Penyajian materi pembelajaran dalam modul sudah sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 96.67 %, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Penyajian materi dalam modul menarik minat siswa untuk belajar sudah sangat praktis (100%)
 - (2) Penyajian materi dalam modul mempermudah siswa dalam mempelajarinya sudah sangat praktis (93%)
 - b) Indikator B yaitu Kejelasan kalimat, istilah, simbol dan lambang dalam modul sudah sangat praktis dengan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

persentase tingkat praktikalitas yaitu 90.67%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:

- (1) Kalimat yang digunakan dalam modul mudah dipahami sudah praktis (87%)
 - (2) Penggunaan istilah-istilah dalam modul mudah dimengerti sudah praktis (83%)
 - (3) Latihan dalam modul membantu siswa meningkatkan kemampuan siswa sudah sangat praktis (97%)
 - (4) Rangkuman pada modul ini memudahkan siswa untuk lebih mudah dalam memahami ulang materi sudah sangat praktis (93%)
 - (5) Lambang atau simbol matematika dalam modul terlihat jelas sudah sangat praktis (93%)
- c) Indikator C yaitu Kesesuaian gambar dengan materi sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 93%, dengan demikian gambar pada modul sudah sesuai.
- d) Indikator D yaitu Kesesuaian contoh dengan materi sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 90%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
- (1) Contoh-contoh yang diberikan sesuai dengan materi sudah sangat praktis (90%)
 - (2) Contoh-contoh yang diberikan membantu siswa memahami materi pelajaran sudah sangat praktis (90%)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Dilihat dari aspek manfaat penggunaannya, modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 87.5%.

a) Indikator A yaitu Memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran sudah sangat praktis dan persentase tingkat kepraktisan yaitu 85.56%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:

(1) Modul Memberikan kemudahan dalam memahami materi pelajaran sudah sangat praktis (90%)

(2) Modul dapat digunakan secara mandiri sudah praktis (83%)

(3) Penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa sudah praktis (83%)

b) Indikator B yaitu Meningkatkan motivasi belajar siswa sudah sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 93%.

4) Dilihat dari segi waktu yaitu Pembelajaran menggunakan modul tidak memerlukan waktu yang lama bagi siswa dalam memahami materi pelajaran termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 97%.

Hasil penilaian praktikalitas modul matematika berbasis inkuiri pada kelompok kecil termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.47%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Praktikalitas Modul terhadap Kelompok Terbatas

Modul matematika berbasis inkuiri diberikan kepada 26 siswa yang merupakan siswa kelas IX SMP Negeri 03 Rokan IV Koto untuk dilakukan uji praktikalitas kelompok terbatas guna mengetahui tingkat kepraktisan modul yang dikembangkan. Hasil analisis uji praktikalitas modul kelompok terbatas termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91,12%. Adapun rinciannya sebagai berikut:

- 1) Dilihat dari Daya tarik Modul bahwa modul berbasis inkuiri termasuk kategori praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.54%, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Indikator A yaitu tampilan Modul termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 90.26%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Modul memiliki sampul yang menarik sangat praktis (88,45%)
 - (2) Tata letak unsur-unsur modul menarik perhatian siswa untuk menggunakannya sangat praktis (92,31%)
 - (3) Pemilihan warna pada modul sudah praktis (90%)
 - b) Indikator B yaitu Kejelasan teks dalam modul sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 94,62%.
 - c) Indikator C yaitu Kejelasan gambar dalam modul sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 92,31%.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Dilihat dari aspek penyajian materi, modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.38%, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Indikator A yaitu Penyajian materi pembelajaran dalam modul sudah sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.92 %, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Penyajian materi dalam modul menarik minat siswa untuk belajar sudah sangat praktis (90.77%)
 - (2) Penyajian materi dalam modul mempermudah siswa dalam mempelajarinya sudah sangat praktis (93.08%)
 - b) Indikator B yaitu Kejelasan kalimat, istilah, simbol dan lambang dalam modul sudah sangat praktis dengan persentase tingkat praktikalitas yaitu 91.34%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Kalimat yang digunakan dalam modul mudah dipahami sudah praktis (93.85%)
 - (2) Penggunaan istilah-istilah dalam modul mudah dimengerti sudah praktis (86.15%)
 - (3) Latihan dalam modul membantu siswa meningkatkan kemampuan siswa sudah sangat praktis (92.31%)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (4) Rangkuman pada modul ini memudahkan siswa untuk lebih mudah dalam memahami ulang materi sudah sangat praktis (92.31%)
 - (5) Lambang atau simbol matematika dalam modul terlihat jelas sudah sangat praktis (92.31%)
- c) Indikator C yaitu Kesesuaian gambar dengan materi sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 90%, dengan demikian gambar pada modul sudah sesuai dengan materi.
 - d) Indikator D yaitu Kesesuaian contoh dengan materi sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.54%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:
 - (1) Contoh-contoh yang diberikan sesuai dengan materi sudah sangat praktis (93.85%)
 - (2) Contoh-contoh yang diberikan membantu siswa memahami materi pelajaran sudah praktis (89.23%)
- 3) Dilihat dari aspek manfaat penggunaannya, modul matematika berbasis inkuiri termasuk kategori praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 89.62%.
 - a) Indikator A yaitu Memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran sudah praktis dan persentase tingkat kepraktisan yaitu 88.21%, dengan rincian butir komponen sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (1) Modul Memberikan kemudahan dalam memahami materi pelajaran sudah sangat praktis (90%)
- (2) Modul dapat digunakan secara mandiri sudah praktis (88.46%)
- (3) Penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa sudah praktis (86.15%)
- b) Indikator B yaitu Meningkatkan motivasi belajar siswa sudah sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 93.85%.
- 4) Dilihat dari segi waktu yaitu Pembelajaran menggunakan modul tidak memerlukan waktu yang lama bagi siswa dalam memahami materi pelajaran termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 92.31%.

Hasil penilaian praktikalitas modul matematika berbasis inkuiri pada kelompok terbatas termasuk kategori sangat praktis dengan persentase tingkat kepraktisan yaitu 91.12%. Hal ini berarti secara keseluruhan modul ini diminati karena memudahkan siswa untuk mengerti materi kesebangunan.

3. Analisis *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Pemberian soal *post-test* kepada siswa guna untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan berpikir kritis matematis yang telah dikuasai, soal *post-test* diberikan setelah siswa belajar menggunakan modul matematika berbasis inkuiri. Hasil *post-test* kemampuan berpikir

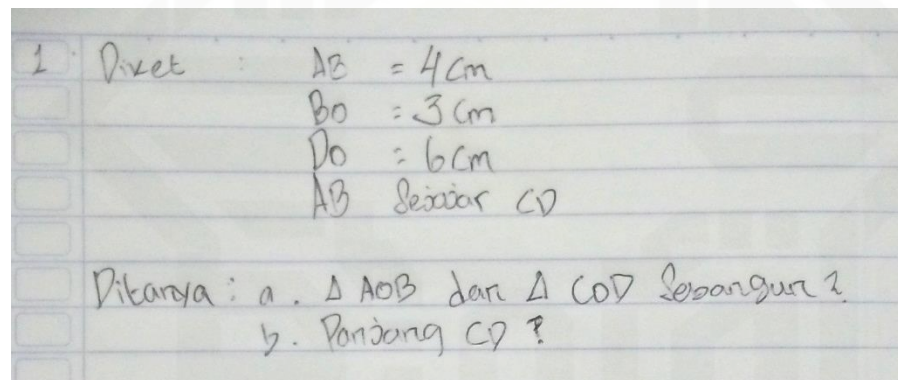
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kritis matematis kelas IX yang diperoleh termasuk dalam predikat tinggi yaitu 82,81%. Salah satu contoh kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dalam menyelesaikan soal. Setiap soal *post-test* terdapat 4 indikator berpikir kritis yang harus dikerjakan. Dalam hal ini peneliti hanya menjelaskan analisa jawaban *post-test* nomor satu dibawah ini:

a. Kemampuan Menginterpretasi

Kemampuan menginterpretasi berupa kemampuan dalam memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat.



Gambar IV.4 Siswa melakukan interpretasi

Gambar diatas memperlihatkan siswa mampu melakukan interpretasi Sehingga untuk indikator pertama siswa bisa dikategorikan paham seluruhnya pada indikator satu.

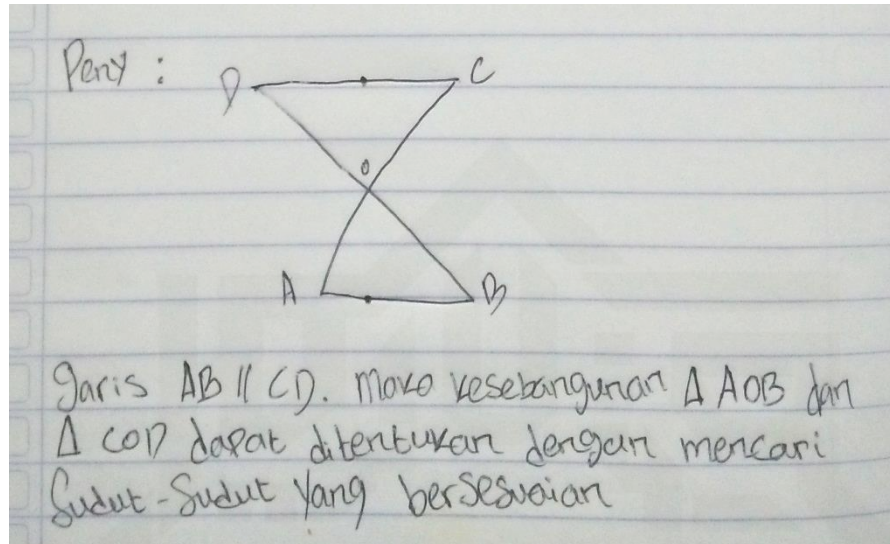
b. Kemampuan Menganalisis

Kemampuan Menganalisis berupa kemampuan dalam mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membuat model matematika dengan tepat dan memberi penjelasan yang sesuai.



Gambar IV.5 Siswa melakukan kegiatan analisis

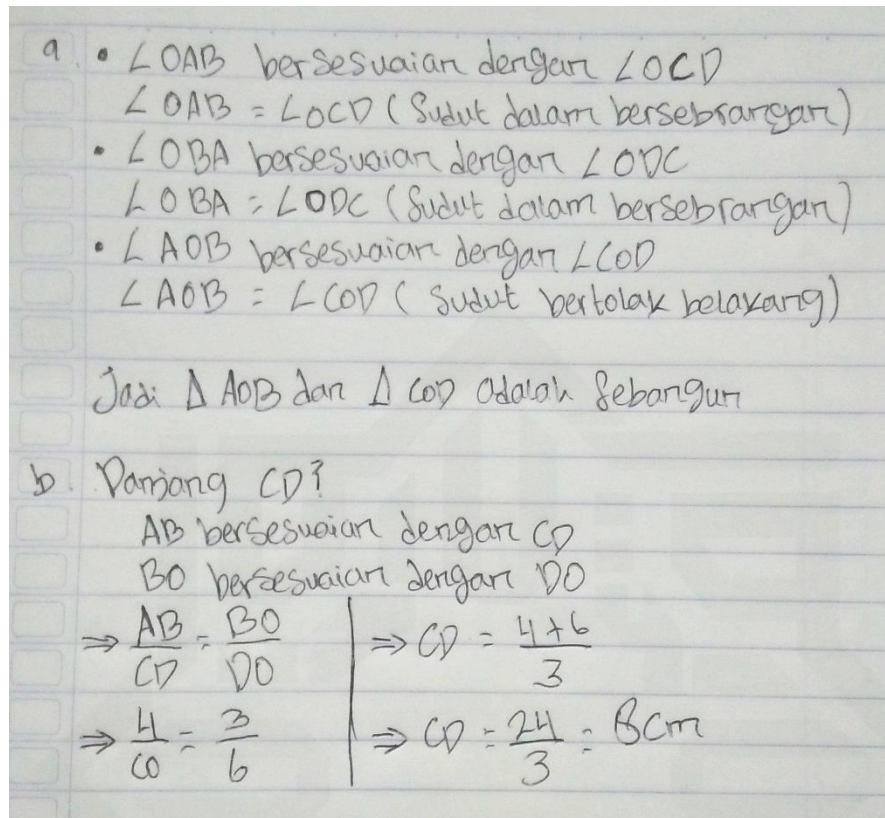
Gambar diatas menunjukkan bahwa siswa telah mampu merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan membuat hubungan antara pernyataan, pertanyaan dan konsep yang memberi arah pemecahan untuk mengkonstruksi berbagai kemungkinan jawaban.

c. Kemampuan Mengevaluasi

Kemampuan mengevaluasi berupa kemampuan dalam menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.6 Siswa melakukan kegiatan evaluasi

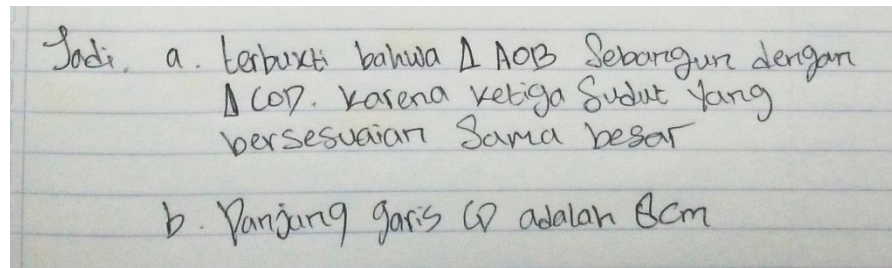
Gambar diatas menunjukkan bahwa siswa telah mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyusun berbagai konsep jawaban dan mampu memberikan asumsi dalam penyelesaian masalah dengan baik dan perhitungan dengan tepat.

d. Kemampuan Menginferensi

Kemampuan menginferensi berupa kemampuan dalam membuat kesimpulan dengan tepat. Indikator keempat ini menunjukkan hasil dari proses penyelesaian masalah sehingga dihasilkan sebuah kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.7 Siswa melakukan inferensi

Gambar diatas menunjukkan bahwa Siswa berhasil membuat kesimpulan dari tahap-tahap penyelesaian sebelumnya dan dapat dipertanggungjawabkan.

Penyelesaian masalah dengan menerapkan keempat indikator kemampuan berpikir kritis dengan baik sehingga dikatakan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Dalam penelitian ini peneliti membuat soal *post-test* sebanyak 4 butir dan setiap butir soal diselesaikan sesuai indikator berpikir kritis. Penjelasan lebih lanjut untuk pedoman penskoran berpikir kritis dapat dilihat pada Lampiran B.9.

Adapun untuk analisis secara kuantitatif perinciannya untuk setiap kompetensi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Kemampuan menginterpretasi sudah termasuk kriteria tinggi dengan presentase 96,15%.
- b. Kemampuan menganalisis sudah termasuk kriteria tinggi dengan presentase 77,88%.
- c. Kemampuan mengevaluasi sudah termasuk kriteria sedang dengan presentase 74,28%.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Kemampuan menginferensi sudah termasuk kriteria tinggi dengan presentase 82,93%.

Berdasarkan analisis secara kuantitatif tersebut diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis matematis secara keseluruhan termasuk pada kriteria tinggi dengan presentasi penguasaan sebesar 82.81% Maka dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis inkuiri pada materikesebangunan sudah dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini merupakan jenis penelitian yang masih tergolong pemula didalam lingkungan instansi peneliti, sehingga masih banyak kekurangan dalam penelitian ini. Adapun beberapa kekurangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengumpulan data pra penelitian hanya dilakukan melalui wawancara guru mata pelajaran dan tidak melihat secara spesifik tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebelum diberikan modul berbasis inkuiri.
2. Peneliti tidak menggunakan kelas pembanding dalam melakukan uji coba modul berbasis inkuiri.
3. Peneliti hanya sekali melakukan validasi modul kepada validator karena keterbatasan waktu.
4. Peneliti hanya menguji kemampuan berpikir kritis matematis siswa dari aspek kognitif saja.