

BAB II

HASIL BELAJAR DAN MATERI SINUS COSINUS

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu (Rusman, 2015: 1). Kemudian Sardiman (2014: 20) menyatakan bahwa “ belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. sedangkan menurut Mahmud (2015: 61) belajar adalah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Selanjutnya Wina Sanjaya (2016:112) belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya (Slameto, 2015: 2).

Belajar dan pembelajaran merupakan suatu istilah yang memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya dalam proses pendidikan. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Guru mengajar dan siswa belajar. Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain (Rusman 2015:1). Sedangkan pembelajaran menurut Miftahul Huda (2014: 2) adalah sebagai hasil dari memori, kognisi dan matakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari karena belajar merupakan proses ilmiah setiap orang. Dalam proses pembelajaran, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku

terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari.

2. Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menurut Slameto (2015:54) mengatakan bahwa “faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor internal dan eksternal.”

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Didalam membicarakan faktor internal ini akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah merupakan faktor yang berhubungan dengan keadaan kesehatan dan cacat tubuh pada peserta didik. Faktor psikologis adalah faktor yang berhubungan dengan intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kelelahan. Faktor kelelahan adalah faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang berhubungan dengan kelemahan jasmani dan kelelahan rohani.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar yang berpengaruh pada proses belajar peserta didik. Faktor eksternal dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Faktor keluarga akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang meliputi cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi, keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan. Faktor sekolah

faktor yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode belajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Faktor masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Selanjutnya, Menurut Purwanto (2010:107), faktor yang mempengaruhi belajar yaitu :

- 1) Faktor dari luar antara lain:
 - a) Lingkungan meliputi alam dan sosial.
 - b) Instrumental meliputi kurikulum, guru, sarana dan fasilitas, serta administrasi/manajemen.
- 2) Faktor dari dalam antara lain:
 - a) Fisiologi meliputi kondisi fisik dan kondisi panca indera.
 - b) Psikologis meliputi bakat, minat kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi belajar siswa berasal dari dalam diri siswa itu sendiri (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar siswa (faktor eksternal). Oleh karena itu, perlu adanya kerja sama antar guru, pihak sekolah, lingkungan keluarga maupun lingkungan sekitar untuk berperan aktif dalam mengawasi belajar dan perkembangan siswa.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2014: 22). Kemudian Jihad dan Haris (2013: 14) menyatakan bahwa: “hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”. Ukuran keberhasilan mengajar guru

utamanya adalah terletak pada terjadinya tidaknya peningkatan hasil belajar siswa (Anurrahaman, 2014: 143).

Berdasarkan pendapat ahli diatas, maka disimpulkan bahwa Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Hasil belajar ini di ukur dengan memberikan soal kepada sampel untuk di lihat hasilnya sebelum diberikan perlakuan berupa pembelajaran multimedia berbasis presentasi (pra siklus) dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran multimedia berbasis presentasi (pertama dan siklus kedua).

Benyamin Bloom (Nana Sudjan, 2014: 22-23) secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu:

a. Ranah Kognitif

Ranah ini meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari, yang berkenaan dengan kemampuan berpikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran. Tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif (intelektual) atau yang menurut Bloom merupakan segala aktivitas yang menyangkut otak dibagi menjadi 6 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai tertinggi yang dilambangkan dengan C (Cognitive) (Dalam buku yang berjudul *Taxonomy of Educational Objectives*).

1) C1 (Pengetahuan/Knowledge)

Pada jenjang ini menekankan pada kemampuan dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari, seperti pengetahuan tentang istilah, fakta khusus, konvensi, kecenderungan dan urutan, klasifikasi dan kategori, kriteria serta metodologi. Tingkatan atau jenjang ini merupakan tingkatan terendah namun menjadi prasyarat bagi tingkatan selanjutnya. Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan dengan hapalan saja. Kata kerja operasional yang dapat dipakai

dalam jenjang ini adalah: mengutip, menyebutkan, menjelaskan, menggambarkan, membilang, mengidentifikasi, mendaftarkan, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasang, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberi kode, menelusuri, dan menulis.

2) C2 (Pemahaman/Comprehension)

Pada jenjang ini, pemahaman diartikan sebagai kemampuan dalam memahami materi tertentu yang dipelajari. Kemampuan-kemampuan tersebut yaitu: Translasi (kemampuan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain) Interpretasi (kemampuan menjelaskan materi) Ekstrapolasi (kemampuan memperluas arti).

Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan dengan kata-katanya sendiri dan dengan memberikan contoh baik prinsip maupun konsep. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah: memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontraskan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, dan menjabarkan.

3) C3 (Penerapan/Application)

Pada jenjang ini, aplikasi diartikan sebagai kemampuan menerapkan informasi pada situasi nyata, dimana peserta didik mampu menerapkan pemahamannya dengan cara menggunakannya secara nyata. Di jenjang ini, peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan konsep dan prinsip yang ia miliki pada situasi baru yang belum pernah diberikan sebelumnya.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah: menugaskan, mengurutkan, menentukan, menerapkan, menyesuaikan, mengkalkulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, membiasakan, mencegah, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melaksanakan, meramalkan, memproduksi, memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, dan mentabulasi.

4) C4 (Analisis/Analysis)

Pada jenjang ini, dapat dikatakan bahwa analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas. Kemampuan ini dapat berupa: Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi), Analisis hubungan (identifikasi hubungan) Analisis pengorganisasian prinsip/prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi). Di jenjang ini, peserta didik diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian menemukan asumsi, dan membedakan pendapat dan fakta serta menemukan hubungan sebab akibat.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah: menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan, menjelajah, membagikan, menyimpulkan, menemukan, menelaah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih, mengukur, melatih, dan mentransfer.

5) C5 (Sintesis/Synthesis)

Pada jenjang ini, sintesis dimaknai sebagai kemampuan memproduksi dan mengkombinasikan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang unik. Kemampuan ini dapat

berupa memproduksi komunikasi yang unik, rencana atau kegiatan yang utuh, dan seperangkat hubungan abstrak. Di jenjang ini, peserta didik dituntut menghasilkan hipotesis atau teorinya sendiri dengan memadukan berbagai ilmu dan pengetahuan.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah: mengabstraksi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasi, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneralisasi, menggabungkan, memadukan, membatasi, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi, merangkum, dan merekonstruksi.

6) C6 (Evaluasi/Evaluation)

Pada jenjang ini, evaluasi diartikan sebagai kemampuan menilai manfaat suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Kegiatan ini berkenaan dengan nilai suatu ide, kreasi, cara atau metode. Pada jenjang ini seseorang dipandu untuk mendapatkan pengetahuan baru, pemahaman yang lebih baik, penerapan baru serta cara baru yang unik dalam analisis dan sintesis. Menurut Bloom paling tidak ada 2 jenis evaluasi yaitu : Evaluasi berdasarkan bukti internal, Evaluasi berdasarkan bukti eksternal,

Di jenjang ini, peserta didik mengevaluasi informasi termasuk di dalamnya melakukan pembuatan keputusan dan kebijakan. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah: membandingkan, menyimpulkan, menilai, mengarahkan, mengkritik, menimbang, memutuskan, memisahkan, memprediksi, memperjelas, menugaskan, menafsirkan, mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum,

membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, dan memproyeksikan.

Berdasarkan penjelasan diatas, Tujuan belajar dan pembelajaran yang spesifik dikemukakan oleh taksonomi Instruksional Bloom. Menurut Bloom, siswa belajar berarti menggunakan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik terhadap lingkungannya. Beberapa istilah lain yang juga menggambarkan hal yang sama dengan ketiga domain tersebut di antaranya seperti yang diungkapkan oleh Ki Hajar Dewantoro, yaitu: cipta, rasa, dan karsa. Selain itu, juga dikenal istilah: penalaran, penghayatan, dan pengamalan.

Dari setiap ranah tersebut dibagi kembali menjadi beberapa kategori dan subkategori yang berurutan secara hirarkis (bertingkat), mulai dari tingkah laku yang sederhana sampai tingkah laku yang paling kompleks. Tingkah laku dalam setiap tingkat diasumsikan menyertakan juga tingkah laku dari tingkat yang lebih rendah, seperti misalnya dalam ranah kognitif, untuk mencapai “pemahaman” yang berada di tingkatan kedua juga diperlukan “pengetahuan” yang ada pada tingkatan pertama.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek. Kelima aspek dimulai dari tingkat dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks sebagai berikut:

1) *Receiving/attending* (penerimaan)

Kemampuan menerima mengacu pada kepekaan individu dalam menerima rangsangan dari luar.

2) *Responding* (jawaban)

Kemampuan menanggapi mengacu pada reaksi yang diberikan individu terhadap stimulus yang datang dari luar.

3) *Valuing* (penilaian)

Kemampuan menghargai mengacu pada kesediaan individu menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

4) *Organizing* (mengatur diri)

Kemampuan mengatur diri mengacu pada kemampuan membentuk atau mengorganisasikan bermacam-macam nilai serta menciptakan sistem nilai yang baik.

5) Menjadikan pola hidup (*characterization*)

Menjadikan pola hidup mengacu kepada sikap peserta didik dalam menerima sistem nilai dan menjadikannya sebagai pola kepribadian dan tingkah laku.

Berdasarkan penjelasan diatas, Afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki kekuasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku.

c. Ranah Psikomotoris

Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- 1) Gerakan refleks yaitu keterampilan pada gerakan yang tidak sadar.
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- 3) Kemampuan reseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain-lain.
- 4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketepatan.
- 5) Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.

- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut, ranah kognitif yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

Dari penjelasan di atas dapat dilihat bahwa domain psikomotorik dalam taksonomi instruksional pengajaran adalah lebih mengorientasikan pada proses tingkah laku atau pelaksanaan, di mana sebagai fungsinya adalah untuk meneruskan nilai yang terdapat lewat kognitif dan diinternalisasikan lewat afektif sehingga mengorganisasi dan diaplikasikan dalam bentuk nyata oleh domain psikomotorik ini.

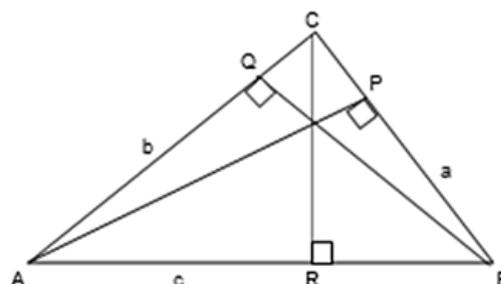
Berdasarkan pendapat para ahli tentang hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah penilaian hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam ranah kognitif diantaranya (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis), afektif, dan psikomotoris yang diperoleh dari kegiatan belajar.

B. Materi Sinus dan Cosinus

1. Aturan Sinus

Menjelaskan hubungan antara perbandingan panjang sisi yang berhadapan dengan sudut terhadap sinus sudut pada segitiga. Berdasarkan aturan sinus dalam segitiga ABC, perbandingan panjang sisi dengan sinus sudut yang berhadapan dengan sisi segitiga mempunyai nilai yang sama. Seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini.

Gambar 2.1 Segitiga Sembarang ABC



Segitiga sembarang ΔABC

Keterangan:

a = panjang sisi a

A = besar sudut di hadapan sisi a

b = panjang sisi b

B = besar sudut di hadapan sisi b

c = panjang sisi c

C = besar sudut di hadapan sisi c

$$\text{Pada } \Delta ACR \text{ Sin } A = \frac{CR}{b} \longrightarrow CR = b \sin A \dots (1)$$

$$\text{Pada } \Delta BCR \text{ Sin } B = \frac{CR}{a} \longrightarrow CR = a \sin B \dots (2)$$

Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh:

$$b \sin A = a \sin B \longrightarrow \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$$

$$\text{Pada } \Delta APC \text{ dan } \Delta APC \text{ didapat: } \frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C}$$

Sehingga ΔABC sembarang berlaku:

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$

Sebuah segitiga diketahui memiliki sudut $A = 30^\circ$, sisi $a = 3$ dan sisi $b = 4$.

Hitung besar sudut B , besar sudut C dan panjang sisi c !

Diketahui:

$$A = 30^\circ$$

$$a = 3$$

$$b = 4$$

Ditanya: B , C dan c ?

Jawab:

Menentukan besar sudut B

$$\frac{b}{\sin B} = \frac{a}{\sin A}$$

$$\sin B = \frac{b \sin A}{a} = \frac{4 \sin 30^\circ}{3} = \frac{4 \times 0,5}{3} = \frac{2}{3}$$

$$B = \sin^{-1}\left(\frac{2}{3}\right) = \sin^{-1}(0,667) = 41,8^\circ \text{ (dari kalkulator)}$$

Karena sinus harus bernilai positif baik di kuadran I maupun kuadran II, maka sudut lain yang memenuhi adalah $B = (180^\circ - 41,8^\circ) = 138,2^\circ$

Menentukan besar sudut C

Jumlah sudut-sudut dalam segitiga adalah 180° , oleh karena itu berlaku:

$$A + B + C = 180^\circ \rightarrow C = 180^\circ - (A + B)$$

$$\text{Untuk } B = 41,8^\circ \rightarrow C = 180^\circ - (30^\circ + 41,8^\circ) = 108,2^\circ$$

$$\text{Untuk } B = 138,2^\circ \rightarrow C = 180^\circ - (30^\circ + 138,2^\circ) = 11,8^\circ$$

Menentukan panjang sisi C

$$\frac{c}{\sin C} = \frac{a}{\sin A} \Rightarrow c = \frac{a \sin C}{\sin A}$$

• Untuk $C = 108,2^\circ$

$$c = \frac{3 \sin 108,2^\circ}{\sin 30^\circ} = \frac{3 \times 0,95}{0,5} = 5,7$$

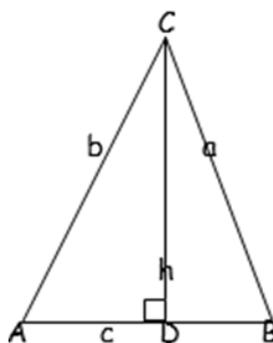
• Untuk $C = 11,8^\circ$

$$c = \frac{3 \sin 11,8^\circ}{\sin 30^\circ} = \frac{3 \times 0,204}{0,5} = 1,22$$

2. Aturan Cosinus

Aturan Cosinus merupakan aturan yang menjelaskan hubungan antara kuadrat panjang sisi dengan nilai cosinus dari salah satu sudut pada segitiga. Aturan cosinus dapat digunakan untuk menentukan unsur-unsur lain dalam suatu segitiga sembarang untuk dua kasus yaitu saat tiga sisi ketahu dan saat dua sisi dan sudut apitnya diketahui. Seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini.

Gambar 2.2 Segitiga Sembarang ABC



Segitiga sembarang ΔABC

Keterangan:

a = panjang sisi a

A = besar sudut di hadapan sisi a

b = panjang sisi b

B = besar sudut di hadapan sisi b

c = panjang sisi c

C = besar sudut di hadapan sisi c

Pada $\triangle DBC$:

$$\sin B = \frac{h}{a} \longrightarrow h = a \sin B$$

$$\cos B = \frac{DB}{a} \longrightarrow DB = a \cos B$$

$$AD = AB - DB = c - a \cos B$$

Pada $\triangle ADC$, siku-siku di D:

$$b^2 = AD^2 + CD^2$$

$$b^2 = (c - a \cos B)^2 + (a \sin B)^2$$

$$b^2 = c^2 - 2ac \cos B + a^2 \cos^2 B + a^2 \sin^2 B$$

$$b^2 = c^2 - 2ac \cos B + a^2 (\cos^2 B + \sin^2 B)$$

$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ac \cos B$$

Sehingga aturan cosinus berlaku untuk setiap segitiga ABC sebagai berikut:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

Berdasarkan rumus aturan cosinus di atas, maka di dapatkan rumus untuk menghitung besar sudutnya:

$$\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

$$\cos B = \frac{c^2 + a^2 - b^2}{2ac}$$

$$\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$$

Segitiga ABC diketahui panjang sisi a = 5 cm, panjang sisi c = 6 cm dan besar sudut B = 60°. Tentukan panjang sisi b!

Diketahui:

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$c = 6 \text{ cm}$$

$$B = 60^\circ$$

Ditanya: b?

Jawab:

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$b^2 = 5^2 + 6^2 - 2(5)(6) \cos 60^\circ$$

$$b^2 = 25 + 36 - 60 (0,5)$$

$$b^2 = 61 - 30$$

$$b^2 = 31$$

$$b = 5,56 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sisi b adalah 5,56 cm

C. Penelitian Relevan

Penelitian yang Relevan dengan penelitian ini adalah: Penelitian yang dilakukan oleh Julhanijam dengan judul Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diselenggarakan Kurikulum 2013 pada Materi Aturan Sinus dan Cosinus di Kelas X MIA SMA Negeri 2 Sambas. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah diselenggarakannya Kurikulum 2013 pada materi aturan sinus dan cosinus di kelas X MIA SMA Negeri 2 Sambas. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa pada setiap kompetensi yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan bentuk penelitian kualitatif. Teknik analisis data penelitian menggunakan tiga tahapan, yaitu reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan dokumen hasil belajar sebagai sumber data utama. Siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan hasil belajar keseluruhan semester sebelumnya. Pada saat pembelajaran aturan sinus dan cosinus siswa mendapat rata-rata hasil belajar kompetensi pengetahuan sebesar 66,44, kompetensi sikap sebesar 77,08, dan kompetensi keterampilan sebesar 81,25.

Selanjutnya, Tutik Endayanti dan Ika Rahmawati dengan judul analisis pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 revisi pada kelas IV Sekolah Dasar Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana peran guru, peran siswa, perencanaan pembelajaran, proses penyampaian materi, dokumentasi kurikulum, kendala serta solusinya dalam pembelajaran matematika kelas IV dalam Kurikulum 2013 Revisi di Sekolah Dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan angket. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, lembar observasi, studi dokumentasi, dan lembar angket. Penelitian ini mengungkapkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dalam Kurikulum 2013 Revisi sudah berjalan baik. Meskipun masih terdapat kendala yaitu siswa cenderung pasif dan prestasi belajar siswa rendah. Hal ini diatasi dengan cara memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang pada saat pembelajaran.

Berdasarkan dua penelitian yang relevan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa analisis kurikulum 13 yang di selenggarakan pihak sekolah yang tepat dapat mempengaruhi hasil belajar siswa kearah yang lebih baik. Penelitian yang relevan juga penulis jadikan acuan dan referensi untuk menunjang penelitian yang dilakukan, dan sebagai bahan perbandingan agar penelitian yang penulis laksanakan dapat dilakukan secara sistematis.