

ANALISIS HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SETELAH DISELENGGARAKAN KURIKULUM 2013 PADA MATERI ATURAN SINUS DAN COSINUS DI KELAS X SMA NEGERI 1 PALOH KABUPATEN SAMBAS

Juli Aswan¹, Ahmad Yani T², Marhadi Saputro³,

¹ IKIP PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

*Email: juliaswan07@gmail.com

Abstract: Based on the results of research that has been carried out with data calculations, data obtained, general conclusions in research on student mathematics learning outcomes after the 2013 Curriculum was held on the subject of sine and cosine rules in class X SMA Negeri 1 Paloh, Sambas Regency. With specific conclusions as follows: (1) Students' mathematics learning outcomes in the high category after the 2013 Curriculum was held on the sine and cosine rule material for class X SMA Negeri 1 Paloh, Sambas Regency with an average score of 86.83, the minimum value or the lowest score is 81 and the maximum value or the highest score is 94. (2) The students' mathematics learning outcomes are in the medium category after the 2013 Curriculum was held for the sine and cosine rule material in class X SMA Negeri 1 Paloh, Sambas Regency with an average value of 77.09, the minimum value or the lowest score is 75 and the maximum value or the highest value is 79. (3) The results of students' mathematics learning in the low category after the 2013 Curriculum was held for the sine and cosine rule material in class X SMA Negeri 1 Paloh, Sambas Regency with an average value is 67.15, the minimum value or the lowest value is 54 and the maximum value or the highest value is 73

Keywords: Analysis of Learning Outcomes, Curriculum 2013, Sine and Cosine Rules

1. Pendahuluan

Belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan baik dalam pengetahuan, keterampilan, maupun sikap dan nilai yang positif. Belajar dapat dilakukan di rumah, hutan, kebun, pasar, di mana saja yang memungkinkan kita untuk mendapat pengetahuan yang baru. Belajar formal biasa dilakukan di Sekolah mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, dan Perguruan Tinggi. Menurut Sunhaji (2014: 33) belajar merupakan proses berubahnya tingkah laku yang disebabkan pengalaman dan latihan. Hasil belajar merupakan suatu hasil yang didapat setelah peserta didik melaksanakan proses belajar. Tingkat keberhasilan belajar peserta didik dapat dilihat melalui hasil belajarnya. Kunandar (2013: 62) menyatakan hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Ini menjelaskan bahwa hasil belajar yang diterima siswa tidak hanya perubahan dari pengetahuan (kognitif) tetapi juga sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik).

Kegiatan belajar mengajar atau pendidikan akan terlaksana dengan baik apabila memiliki suatu perencanaan dan organisasi yang sistematis dan terstruktur. Program yang terencana akan menghantar pendidikan pada tujuan yang diinginkan. Proses, pelaksanaan, sampai penilaian dalam pendidikan lebih dikenal dengan istilah kurikulum pendidikan. Dalam Undang-Undang No. 20/2003, kurikulum didefinisikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2013 mengimplementasikan kurikulum baru sebagai penyempurnaan kurikulum sebelumnya (KTSP) yang diberi nama Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang dikembangkan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan kemampuan soft skill dan hard skill yang berupa sikap keterampilan dan pengetahuan (Mulyasa, 2014: 39). Kunandar (2013: 22) menyatakan kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memiliki beberapa kekurangan di antaranya konten kurikulum terlalu padat, kurikulum masih terlalu menitik beratkan pada aspek kognitif sehingga aspek-aspek lain kurang diperhatikan, kurikulum tidak tanggap akan perubahan sosial, dan standar penilaian belum mengarah pada penilaian berbasis kompetensi (proses dan hasil).

Aturan sinus dan cosinus adalah salah satu materi pada mata pelajaran matematika. Aturan sinus dan cosinus merupakan lanjutan materi trigonometri yang digunakan untuk menentukan atau mencari unsur-unsur yang belum diketahui pada segitiga sembarang. Aturan sinus dan cosinus dibagi menjadi dua pokok bahasan yaitu aturan sinus dan aturan cosinus. Aturan sinus digunakan untuk mencari unsur-unsur segitiga yang lain jika diketahui satu sudut dan dua sisinya atau satu sisi dan dua sudutnya. Sedangkan aturan cosinus untuk mencari unsur-unsur segitiga yang lain jika diketahui sebuah sudut dan dua sisi yang mengapitnya atau ketiga sisinya diketahui.

Sebagai salah satu materi pada mata pelajaran matematika, materi aturan sinus dan cosinus juga mengalami pembaruan setelah diterapkan Kurikulum 2013. Pembaruan ini mengharuskan dikembangkannya ketiga aspek yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa. Pada materi aturan sinus dan cosinus di antaranya: pengetahuan (menggunakan konsep aturan sinus dan cosinus dari permasalahan sehari-hari), sikap (tanggung jawab atas kelompok dan rasa ingin tahu saat diskusi materi aturan sinus dan cosinus), dan keterampilan (menerapkan aturan sinus dan cosinus dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari).

Berdasarkan hasil temuan penulis di lapangan pada saat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL, Juni 2018), diketahui bahwa Kurikulum 2013 ini sudah diterapkan di SMA Negeri 1 Paloh. Namun, belum sepenuhnya terlaksana, jadi apa yang diharapkan masih belum sepenuhnya tercapai. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Permana tahun 2015) mengatakan bahwa “hasil belajar siswa menggunakan Kurikulum 2013 lebih baik dari pada hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran Konvensional”. Dari pernyataan tersebut peneliti ingin mengetahui lebih jauh tentang hasil belajar siswa setelah diterapkannya Kurikulum 2013 khususnya pada mata pelajaran matematika materi aturan sinus dan cosinus dengan melakukan analisis.

2. Metodologi

Jenis penelitian Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Deskriptif adalah mendeskripsikan atau menggambarkan suatu objek masalah yang sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan atau objek yang akan diteliti. Didukung oleh pendapat Arikunto (2013: 3) bahwa: “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian”. Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian deskriptif adalah suatu cara untuk memecahkan masalah dengan mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas.

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian kualitatif. Menurut Moleong (2012:6) “penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan prosedur analisis

yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya". Darmadi (2013: 286), Pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Moleong (Darmadi, 2013: 286) mengemukakan bahwa metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Sugiyono (2013:15), penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan triangulasi gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Sugiyono (2018: 6) mengemukakan bahwa "Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar, dan foto.

Sumber data penelitian yaitu sumber subjek dari tempat mana data bisa didapatkan. Jika peneliti memakai kuisioner atau wawancara didalam pengumpulan datanya, maka sumber data itu dari responden, yakni orang yang menjawab pertanyaan peneliti, yaitu tertulis ataupun lisan. Menurut Arikunto (2013:172), Sumber Data adalah subjek dari mana data yang diperoleh. Sementara Zulfadrial (2012:75), sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Menurut Cik Hasan dalam Mahmud (2011:151), sumber data adalah subjek tempat asal data dapat diperoleh, dapat berupa bahan pustaka, atau orang (informan atau responden). Selanjutnya menurut Sujarweni (2013:73) menjelaskan sumber data adalah subjek dari mana asal data penelitian itu diperoleh. Apabila peneliti misalnya menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan, baik tertulis maupun lisan. Adapun sumber data dalam penelitian ini memiliki kriteria yang menjadi informan yang dapat dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian ini sebagai berikut: Siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas.

Teknik Pengumpul Data adalah pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal, yang akan menunjang ataupun mendukung penelitian tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Data adalah segala fakta atau keterangan tentang sesuatu yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Menurut Nawawi (2015:100-101), ada 6 (enam) macam teknik penelitian yaitu teknik observasi langsung, teknik observasi tidak langsung, teknik komunikasi langsung, teknik komunikasi tidak langsung, teknik studi documenter dan teknik pengukuran. Selanjutnya menurut Zulfadrial (2012:38-39), menyatakan teknik pengumpul data dalam suatu penelitian yaitu teknik observasi langsung, teknik observasi tidak langsung, teknik komunikasi langsung, teknik komunikasi tidak langsung, teknik studi documenter dan teknik pengukuran.

Alat pengumpul data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah manusia yaitu penulis itu sendiri Peneliti sebagai instrumen kunci, untuk memperoleh data. Adapun alat pengumpul data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Dengan menggunakan tes, Arikunto (2013:193) menyatakan "tes merupakan serentatan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok". Sedangkan menurut Djaali (Ismawati 2010:90) "tes dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk mengukur pengetahuan atau penguasaan objek ukur terhadap seperangkat konten atau materi tertentu". Dalam penelitian ini peneliti akan memberikan satu kali tes dalam bentuk soal essay kepada siswa. Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang terjadi secara langsung antara dua orang atau lebih. Pewawancara biasa disebut dengan interviewer sementara orang yang akan diwawancarai dinamakan interviewee. Mengenai pengertian wawancara, menurut Muhammad Ali dalam (Mahmud (2010:173) wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden dan mencatat atau merekam jawaban-jawaban responden. Wawancara dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dengan sumber data. Sesuai dengan Teknik pengumpulan data, alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, peneliti

memperoleh informasi dan berbagai macam sumber. Menurut Arikunto (2013:274) menjelaskan bahwa kaidah penting dari metode-metode lain adalah metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.

Teknik analisis data merupakan salah satu proses untuk mencari dan Menyusun sebuah data yang akan diperoleh. Menurut Bogdan dan Biklen (Moleong, 2012: 248) analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain. Selaras menurut Sugiyono (2013: 335) menyebutkan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. **Pengumpulan data** adalah proses yang dilakukan penulis ketika berada dilapangan, tanpa pengumpulan data maka penelitian tidak dapat dilakukan dan tidak ada bukti keabsahan data yang bisa dilaporkan dalam membuat laporan penelitian. Sugiyono (2013:339) menyatakan bahwa “pengumpulan data dengan observasi wawancara mendalam, dan dokumen atau gabungan ketiganya (triangulasi)”. **Reduksi data** ialah dimana penulis merangkum. Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, sehingga perlu dicatat dan dianalisis secara teliti. Berkaitan dengan hal tersebut mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, serta mencari pola dan temanya. Data yang direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas. Menurut Sugiyono (2013: 339) reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. **Penyajian data** yang digunakan oleh peneliti adalah dalam bentuk uraian dan gambaran- gambaran berupa hasil penelitian yaitu hasil belajar matematika siswa setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 pada materi aturan sinus dan cosinus. **Penarikan simpulan** adalah langkah terakhir dalam proses analisis data dalam penelitian kualitatif adalah menarik kesimpulan dari berbagai permasalahan yang diteliti. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada (Sugiyono, 2013: 345). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kesimpulan atau verifikasi data hasil penelitian setelah peneliti selesai melakukan semua proses penelitian di lapangan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini membahas mengenai hasil belajar matematika siswa setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas dilihat dari 3 kategori yang di teliti. Penjelasan lebih lanjut mengenai analisis tersebut akan diuraikan sebagai berikut ini.

Hasil belajar matematika siswa dengan kategori tinggi setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas

Tabel 1 Nilai Akhir Kategori Tinggi

N	Valid	6
	Missing	0
Mean		86.83
Minimum		81.00
Maximum		94.00

Setelah data dalam tabel 1 tersebut diolah dengan menggunakan program spss v.20 dapat diketahui hasil belajar matematika siswa dengan kategori tinggi setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas dengan nilai rata-rata adalah 86,83, nilai minimum atau nilai terendah adalah 81,00 serta nilai maximum atau nilai tertinggi adalah 94,00.

Hasil belajar matematika siswa dengan kategori tinggi setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas

Tabel 2 Nilai Akhir Kategori Sedang

N	Valid	11
	Missing	0
Mean		77.09
Minimum		75.00
Maximum		79.00

Setelah data dalam tabel 2 tersebut diolah dengan menggunakan program spss v.20 dapat diketahui Hasil belajar matematika siswa dengan kategori sedang setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas dengan nilai rata-rata adalah 77,09, nilai minimum atau nilai terendah adalah 75,00 serta nilai maximum atau nilai tertinggi adalah 79,00.

Hasil belajar matematika siswa dengan kategori rendah setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas

Tabel 3 Nilai Akhir Kategori Rendah

N	Valid	13
	Missing	0
Mean		67.15
Minimum		54.00
Maximum		73.00

Setelah data dalam tabel 3 tersebut diolah dengan menggunakan program spss v.20 dapat diketahui Hasil belajar matematika siswa dengan kategori rendah setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas dengan nilai rata-rata adalah 67,15, nilai minimum atau nilai terendah adalah 54,00 serta nilai maximum atau nilai tertinggi adalah 73,00.

Berdasarkan hasil penelitian ketiga aspek yang belum memenuhi standar terdapat pada tahap proses (*transaction*) dan tahap hasil (*outcomes*). Ketiga aspek yang belum memenuhi standar yaitu: (1) Pelaksanaan pembelajaran; (2) Pelaksanaan penilaian Tes; (3) Hasil penilaian Tes. Ketiga aspek dari dua tahapan yang belum memenuhi standar masih memerlukan rekomendasi atau pertimbangan, dilihat dari ketimpangan- ketimpangan yang ditemui dalam penelitian. Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Andri Noviatmi (2015), hasil yang didapatkan berbeda. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andri Noviatmi pada tahap pendahuluan (*antecedents*) dan proses (*transaction*) masih memerlukan pertimbangan, sedangkan pada tahap hasil (*outcomes*) sudah 100% memenuhi standar sehingga tidak diperlukan pertimbangan. Berdasarkan ketentuan dari kemendikbud, keseluruhan aspek dalam kurikulum 2013 harus mencapai standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu dideskripsikan untuk mengetahui secara detail aspek-aspek yang belum memenuhi standar agar dapat diberikan rekomendasi atau pertimbangan (*judgement*).

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan dengan perhitungan data diperoleh data, kesimpulan umum dalam penelitian tentang hasil belajar matematika siswa setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas. Dengan kesimpulan khusus sebagai berikut:

- a. Hasil belajar matematika siswa dengan kategori tinggi setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas dengan nilai rata-rata adalah 86,83, nilai minimum atau nilai terendah adalah 81 serta nilai maximum atau nilai tertinggi adalah 94.
- b. Hasil belajar matematika siswa dengan kategori sedang setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas

dengan nilai rata-rata adalah 77,09, nilai minimum atau nilai terendah adalah 75 serta nilai maximum atau nilai tertinggi adalah 79.

- c. Hasil belajar matematika siswa dengan kategori rendah setelah diselenggarakan Kurikulum 2013 materi aturan sinus dan cosinus pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas dengan nilai rata-rata adalah 67,15, nilai minimum atau nilai terendah adalah 54 serta nilai maximum atau nilai tertinggi adalah 73.

Berdasarkan kesimpulan diatas, untuk memotivasi belajar anak saran yang penulis berikan kepada para orangtua antara lain:

- a. Pihak sekolah sebaiknya perlu menambah dan memberikan informasi berkaitan dengan pembelajaran dengan kurikulum 2013.
- b. Bagi guru, hendaknya selalu mengingatkan dan memberikan dampingan kepada siswa, ketika pembelajaran yang dilakukan dengan kurikulum 2013.
- c. Bagi Orangtua hendaknya selalu mendampingi anak dalam belajar terlebih pada anak sangat dibutuhkan pendampingan orangtua. Kemudian hendaknya tidak memaksakan anak dalam belajar, lebih baik jika memberikan variasi dalam belajar.
- d. Bagi siswa hendaknya harus memahami waktu belajar dan waktu bermain, tidak mudah putus asa ketika belajar.

5. Ucapan Terimakasih

Tiada kata yang dapat saya sampaikan kecuali rasa syukur kepada Allah SWT, atas Rahmat dan Hidayahnya yang telah memberi saya kesabaran dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati saya mengucapkan rasa terima kasih untuk orang-orang yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada peneliti yaitu dosen IKIP PGRI Pontianak.

6. Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kunandar. (2012). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan "Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D"*. Bandung : CV. ALFABETA.
- Nawawi, Hadari. (2014). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.