

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Rasio Trigonometri Pada Koordinat Kartesius Dan Sudut Relasi Trigonometri Pada Siswa Kelas X IPA-4 SMA Negeri 7 Palu Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Cooperative Script

Nurhayatin^{1*}

¹SMA Negeri 7 Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia 94352

Article Info	ABSTRAK
<p>Article history: Received : August 19th, 2022 Revised : November 30th, 2022 Accepted Desember 27th, 2022</p>	<p>Pembelajaran matematika di SMA Negeri 7 Palu merupakan pembelajaran yang umumnya didominasi oleh guru sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri melalui penerapan metode pembelajaran cooperative script. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) pada siswa kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu yang berjumlah 32 orang siswa. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus dan data dikumpulkan melalui lembar observasi dari aktifitas guru dan aktifitas siswa, serta tes hasil tindakan. Hasil penelitian aktifitas guru dan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II maupun ke siklus III dan berada dalam kategori baik dan sangat baik. Analisis hasil belajar diperoleh data siswa siklus I, II dan ke siklus III mengalami peningkatan, nilai daya serap klasikal siklus I (73,51%), dan siklus II (74,59%) serta siklus III (80,22%) begitupula dengan ketuntasan klasikal diperoleh data siswa siklus I, II dan ke siklus III mengalami peningkatan, nilai daya serap klasikal siklus I (59,38%), dan siklus II (71,88%) serta siklus III (84,38%). Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian ini apabila persentase daya serap klasikal dan ketuntasan klasikal mencapai 80%, disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran cooperative script dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri pada siswa kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu.</p> <p>Kata kunci: tindakan kelas, model pembelajaran, cooperative script, hasil belajar matematika</p> <p>ABSTRACT</p> <p><i>Learning mathematics at SMA Negeri 7 Palu is generally dominated by teachers, causing low student learning outcomes. The purpose of this study was to improve the results of learning mathematics in the matter of trigonometry ratios in Cartesian coordinates and angles of trigonometric relations through the application of the cooperative script learning method. This research is a class action research (PTK) in class X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu, totaling 32 students. This research was conducted in three cycles and data was collected through observation sheets from teacher activities and student activities, as well as action results tests. The results of the research on teacher and student activities increased from cycle I to cycle II and cycle III and were in the good and very good categories. Analysis of learning outcomes obtained from student data in cycles I, II and cycle III experienced an increase, the classical absorption value of cycle I (73.51%), and cycle II (74.59%) and cycle III (80.22%) as well as The classical completeness obtained from the data of students in cycle I, II and cycle III has increased, the classical absorption value of cycle I (59.38%), cycle II (71.88%) and cycle III (84.38%). Based on the indicators of the success of this study, if the percentage of classical absorption and classical mastery reaches 80%, it can be concluded that the application of the cooperative script learning method can improve mathematics learning outcomes in the matter of trigonometry ratios in Cartesian coordinates and angles of trigonometric relations in class X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu.</i></p> <p>Keywords: class action, learning model, cooperative script, mathematics learning outcomes</p> <p>Copyright © 2022 Jurnal Teknologi MEDIA PERSPEKTIF All rights reserved</p>

Corresponding Author:

Nurhayatin,
Guru SMA Negeri 7 Palu, Sulawesi Tengah
Jl. Baiya Raya No.29, Baiya, Kec. Tawaeli, Kota Palu, Sulawesi Tengah 94352
Email: nurhayatin257@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dasawarsa terakhir ini, pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah menyebar ke setiap aspek kehidupan. Hampir seluruh dimensi kehidupan senantiasa disertai dengan berbagai kemudahan, sebagai buah dari keberhasilan bidang teknologi ini. Kemudahan yang hampir tidak mengenal batas ini semakin mengukuhkan bahwa dunia ini seakan tak memiliki dinding pembatas atau bahkan tembok pemisah sekalipun. Akses yang semakin mudah dan kesempatan yang semakin murah, di tengah-tengah zaman yang senantiasa berubah, menyebabkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi bagai dua obyek yang saling berlarian.

Pesatnya perkembangan peradaban dunia ini banyak mempengaruhi terjadinya perubahan definisi Matematika, pembelajarannya, dan tujuan pembelajaran Matematika itu sendiri di kelas. Menurut [1], materi (content) Matematika pada tahun 1900 jelas berbeda dengan materi Matematika pada tahun 2007. Ini disebabkan kebutuhan para siswa terhadap Matematika pada tahun 1990 sangat berbeda dengan kebutuhan siswa terhadap matematika pada saat sekarang [2][3].

Pencapaian terhadap tujuan pembelajaran merupakan awal dari suatu keberhasilan, karena seseorang siswa telah mengalami fase pemahaman pada materi yang diberikan guru sekaligus akan mencapai suatu keberhasilan dalam belajar yang ada disekolah. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman sekaligus keberhasilan belajar siswa dari segi komponen pendidikan adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan adalah pedoman sebagai sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan belajar-mengajar. Tujuan ini akan mempengaruhi pengajaran yang diberikan guru dan kepada kegiatan belajar siswa disekolah.
- 2) Guru adalah orang yang tugasnya yang terkait dengan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dalam semua aspek baik dari spiritual, emosional, intelektual, Matematikal maupun aspek lainnya. Ada juga pengertian dari guru yaitu, Tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada anak didik di sekolah.
- 3) Anak didik, salah satu komponen dalam pengajaran disamping faktor guru, tujuan dan metode pengajaran sebagai salah satu komponen maka dapat dikatakan bahwa murid adalah komponen yang terpenting dalam hubungan proses belajar-mengajar.
- 4) Kegiatan pengajaran adalah proses terjadinya interaksi antara guru dengan anak didik dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan pengajaran ini meliputi bagaimana cara guru menciptakan lingkungan belajar yang sehat, strategi belajar yang digunakan dalam pendekatan metode dan media pembelajaran serta evaluasi pengajaran. Dimana hal-hal tersebut diperoleh dan digunakan secara tepat maka mempengaruhi keberhasilan proses belajar-mengajar.
- 5) Bahan dan alat evaluasi, bahan evaluasi adalah suatu bahan terdapat dalam kurikulum yang sudah dipelajari oleh anak didik guna kepentingan dalam rangka ulangan (evaluasi). Cara-cara alat evaluasi adalah: Benar-salah (true-false),

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan peneliti bahwa dalam proses pembelajaran di sekolah menengah khususnya pada SMA Negeri 7 Palu Kelas X IPA saat ini lebih mengembangkan pembelajaran kooperatif berkelompok. Meskipun siswa bekerja secara kelompok, namun kelas sepenuhnya dikendalikan oleh guru. Pembelajaran ini hanya menuntut siswa untuk lebih memahami materi yang sifatnya sempit, artinya materi pembelajaran hanya berasal dari satu sumber. Selain itu, permasalahan yang didiskusikan dalam kegiatan belajar mengajar sepenuhnya berasal dari guru. Akibatnya, kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran rendah dan tidak merata, karena yang lebih berperan dalam pembelajaran berkelompok ini adalah ketua kelompok. Sehingga ketika siswa dituntut untuk evaluasi pembelajaran, sebagian besar siswa tidak mampu memecahkan masalah yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa, seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Daftar Nilai Rata-rata Hasil Ulangan Harian Matematika
Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 7 Palu Tahun Pelajaran 2019/2020

No.	Semester	Nilai rata-rata Ulangan Harian				
		X IPA. 1	X IPA. 2	X IPA. 3	X IPA. 4	X IPA. 5
1.	Ganjil	78,65	76,50	78,38	60,38	75,85

Sumber : SMA Negeri 7 Palu

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu diadakan suatu perbaikan terhadap metode mengajar yang digunakan. Metode pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di atas adalah pembelajaran cooperative Script. Metode ini merupakan perkembangan dari Metode Cooperative Learning. Adapun perbedaannya terdapat pada implikasi yang ditimbulkan. Pada pembelajaran kooperatif, Guru mengendalikan kelas sepenuhnya meskipun siswa bekerja dalam kelompok-kelompok untuk memenuhi suatu tujuan pembelajaran sedangkan pada pembelajaran kolaboratif guru memberikan kebebasan kepada kelompok siswa untuk berkreasi menurut aturan kolaboratif. Dalam hal ini pembelajaran kolaboratif menganggap guru sebagai fasilitator. Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penerapan metode pembelajaran cooperative script untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa [4],[5], kemudian Efektivitas Model Pembelajaran Cooperative Script Dikombinasikan Dengan Model Tps Terhadap Kemampuan Kritis Siswa Pada Materi Koloid [6], Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Aplikasi Geogebra begitupula dengan pemecahan masalahnya [7],[8] dan Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS dan Cooperative Script terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika [9]

Dari latar belakang diatas, maka penulis akhirnya mengambil sebuah judul penelitian "meningkatkan hasil belajar matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri pada siswa kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu melalui penerapan metode pembelajaran cooperative script. Sehingga penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah: "apakah dengan menerapkan model pembelajaran cooperative script dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri pada siswa kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu?. Tujuan penelitian initujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri pada siswa kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu melalui penerapan model pembelajaran cooperative script dan manfaat yang diharapkan pada hasil penelitian ini adalah guru sebagai masukan, khususnya bagi guru kelas X tentang suatu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman matematika sehingga bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan mutu dan sistem pembelajaran serta meningkatkan kreativitas guru dalam pengelolaan proses belajar mengajar dan siswa dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mendalami materi pelajaran matematika dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Dan bagi sekolah adalah sebagai masukan dalam upaya meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa disekolah pada umumnya dan pada mata pelajaran matematika pada khususnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Menurut [10], definisi hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Begitupula [11] juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Ada enam jenis perilaku ranah kognitif menurut [12], sebagai berikut:

- Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode.
- Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
- Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip.
- Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
- Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program.
- Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif matematika yang mencakup tiga tingkatan yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. [13], menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut:

- Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.

- b. Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar di atas, peneliti menggunakan faktor eksternal berupa penggunaan Metode Cooperative Script dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X IPA.4.

Pengertian Metode Cooperative Script

Metode Cooperative Script ini berasal dari kata "Methodos" "Cooperative" dan "Script" yang memiliki arti masing-masing yang diantaranya: Metode berasal dari Bahasa Yunani "Methodos" yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan. Ada juga pengertian tentang, Metode yaitu; Cara kerja yang sistematis untuk mencapai suatu maksud tujuan. Cara yang teratur dalam menjelaskan suatu fenomena dengan menggunakan landasan teori.

Fungsi metode berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan. Ada juga yang mengartikan metode yaitu: Cara yang telah di atur dan berfikir baik-baik untuk mencapai tujuan dan cooperative berasal dari kata cooperate yang artinya bekerja sama, bantuan-membantu, gotong royong. Sedangkan kata dari cooperation yang memiliki arti kerja sama, koperasi persekutuan. Script ini berasal dari kata Script yang memiliki arti uang kertas darurat, surat saham sementara dan surat andil sementara. Jadi pengertian dari cooperative skripsi adalah naskah tulisan tangan, surat saham sementara.

Jadi pengertian dari Cooperative adalah Strategi belajar dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki kemampuan yang berbeda. Disini ada pengertian cooperative yaitu: toko koperasi dalam artian sebagai bekerja sama dan secara kooperatif.

Dan dari disini peroleh Pengertian metode Cooperative script yang menurut Dansereau dan koleganya, yaitu metode Cooperative Script adalah: Suatu cara bekerja sama dalam membuat naskah tulisan tangan dengan berpasangan dan bergantian secara lisan dalam mengikhtisarkan materi-materi teratur dalam menjelaskan suatu fenomena dengan menggunakan landasan teori.

Fungsi metode berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan. Ada juga yang mengartikan metode yaitu: cara yang telah di atur dan berfikir baik-baik untuk mencapai tujuan. Metode cooperative script yang menurut Departemen Nasional, yaitu dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian materi yang dipelajari. Jadi pengertian dari metode cooperative Script adalah metode belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan, bagian-bagian dari materi yang dipelajari.

Konsep dasar Metode Cooperative Script

Metode cooperative script ini memiliki konsep dari the acelerated learning, active learning, cooperative learning.

a. Cooperative Learning

Cooperative Learning Pembelajaran yang bernaungan dalam teori konstruktif adalah kooperatif. Pembelajaran ini merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

Pembelajaran kooperatif adalah metode pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok yang campur kemampuannya, dan pembelajaran ini mengacu pada metode pengajaran dimana siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil dan saling bantu-membantu dalam hal belajar. Pembelajaran kooperatif ini mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.
- Kelompok di bentuk dari siswa yang tinggi, sedang dan rendah.
- Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang beraneka ragam.
- Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Jadi pembelajaran Kooperatif tersebut memerlukan kerja sama antar siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan dengan pembelajaran, maka siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya.

b. Active Learning

Active learning atau belajar aktif adalah sebuah kesatuan sumber kumpulan strategi pembelajaran yang komprehensif dan belajar ini meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik, aktif sejak awal melalui aktivitas-aktivitas yang membangun kerjasama berkelompok dalam waktu yang singkat membuat mereka berfikir tentang materi pelajaran, dan belajar aktif membantu untuk mendengarkannya, melihatnya, mengajukan pertanyaan tentang pelajaran tertentu dan mendiskusikannya dengan yang lain.

Belajar aktif tidak akan terjadi tanpa partisipasi peserta didik. dan berbagai cara untuk menyusun diskusi dan memperoleh respon dari para peserta didik pada setiap saat selama pelajaran. Dalam mempertimbangkan gabungan dari metode-metode ini sebagai contoh, menggunakan diskusi kecil dan kemudian mengundang pembicara dari setiap kelompok (pasangan) berperan pada sebuah panel.

Yang dimaksudkan dengan "Panel" yaitu sekelompok kecil peserta didik untuk mempresentasikan pandangan mereka didepan kelas. Sebuah panel informasi dapat dilakukan dengan meminta pandangan-pandangan dan sejumlah peserta yang ada pada tempat duduk mereka, setelah membentuk panel maka peserta akan memanggil pembicara berikut, yaitu peserta didik mengangkat tangan ketika mereka ingin menyampaikan pandangan mereka dan meminta pembicara sekarang memanggil pembicara dan pendengaran, dan ada satu cara yang paling efektif serta efisien untuk meningkatkan belajar aktif yaitu dengan cara membagi peserta berpasangan dan menyusun partner belajar.

Pendekatan Metode Cooperative Script

Dalam metode pembelajaran Cooperative script, kelas dikelolah dengan sejauh mana mengefektifkan semua indra siswa dengan melalui pendekatan-pendekatan yaitu: Somatik, Auditori, Visual dan Intelektual atau yang dikenal dengan SAVI dan TPS dan CIRC keempat cara belajar ini berlangsung secara optimal, Karena unsur-unsur itu semuanya terpadu belajar yang paling baik bisa digunakan secara stimulus menggunakan SAVI ini dengan :

a. Cara belajar Somatik

"Somatic" berasal dari bahasa Yunani yang berarti tubuh (soma) jadi belajar somatic berarti belajar dengan mengerakkan tubuh. Somatic disini dinamakan dengan "Learning by moving doing" (Belajar dengan belajar dan bergerak). Jadi cara belajar somatic adalah pola pembelajaran yang menekankan pada aspek gerakan tubuh dalam belajar untuk merangsang pikiran tubuh, ciptakanlah suasana belajar yang membuat orang bangkit dari tempat duduk dan aktif secara fisik dari waktu-kewaktu.

Tidak semua pembelajaran memerlukan aktifitas belajar fisik, tetapi dengan berganti-ganti menjalankan aktivitas belajar aktif dan pasif secara fisik, akan membantu pembelajaran pada setiap peserta didik. Jadi antara tubuh dan otak (pikiran) adalah satu dan harus saling menggiring, karena tersebar diseluruh tubuh dan terbukti tubuh tidak akan bergerak jika pikiran tidak beranjak.

b. Cara belajar Auditori

Auditori adalah belajar bicara dan mendengarkan atau dikenal dengan istilah "Learning by Talking and Learning" jadi belajar auditori adalah cara belajar yang menekankan pada aspek pendengaran. Pikiran auditori yang kita miliki akan terus-menerus menangkap dan menyimpan informasi, dan ketika kita membuat suara sendiri dengan berbicara, maka otak kita menjadi aktif. Dalam merancang pelajaran yang menarik bagi seluruh auditori yang kuat dalam situasi siswa, maka diusahakan mencari cara untuk mengajak berbicara apa yang sedang mereka pelajari, menyeluruh mereka menterjemahkan pengalaman mereka dengan suara atau dengan membaca keras-keras secara dramatis.

c. Cara belajar Visual

Cara belajar visual ini dengan melihat yang mana dalam metode ini siswa melihat atau membaca naskah yang diberikan oleh gurunya inibaik berupa catatan atau naskah atau cerita, kemudian setelah mereka melihat atau membacanya maka mereka akan meringkas hasil dari bacaan yang mereka baca.

d. Cara belajar Intelektual

Kata "Intelektual" menunjukkan apa yang dilakukan pembelajaran dalam pikiran mereka secara internal ketika menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan makna, rencana dan nilai dari pengalaman. Intelektual adalah menciptakan makna dalam pikiran, sarana yang digunakan manusia untuk berpikir, menyatukan pengalaman mental, fisik, emosional dan inovatif tubuh untuk membuat makna baru bagi dirinya sendiri. Itulah yang digunakan pikiran untuk mengubah pengalaman menjadi pengetahuan-pengetahuan menjadi pemahaman menjadi kearifan.

1) TPS (Think Pair Sharing)

Thinking (berpikir), guru memberikan naskah atau bacaan dan meminta siswa untuk menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri. Pairing (berpasangan), selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka pahami dan guru memberikan waktu sekitar 5 menit. Sharing (berbagi), pada langkah terakhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka pahami. Hal ini efektif dengan cara berkeliling atau memutar ruangan untuk mencari pasangan diajak bekerjasama dalam hal belajar berlangsung.

2) CIRC (cooperative Integrated reading and Composition)

CIRC adalah sebuah program yang komprehensif untuk mengajarkan pelajaran membaca, menulis dan seni berbahasa. Langkah-langkah dari CIRC yaitu: membaca lisan. Membaca lisan, Membaca dengan keras merupakan bagian menjadi standart dari sebagian besar program-program membaca. Bahwa penulis memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pembaca dan mereka dapat meningkatkan kemampuan dalam hal membaca. dan satu tujuan dari program CIRC adalah untuk jauh lebih meningkatkan kesempatan siswa untuk membaca dengan keras dan menerima umpan balik dari kegiatan membaca dengan membuat para siswa membaca untuk teman merespon kegiatan membaca mereka.

Dalam menemukan kemampuan bahwa siswa tersebut diperintahkan untuk merangkum atau meringkas agar siswa tersebut dapat faham atau tidak faham dengan bacaan yang telah mereka kerjakan. Tujuan utama dari

CIRC adalah menggunakan tim-tim kooperatif untuk membantu para siswa mempelajari kemampuan memahami bacaan yang dapat diaplikasikan secara luas.

Langkah – langkah Metode Cooperative script

Script cooperative adalah metode belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari. Langkah-langkah metode Cooperative script:

- 1) Guru membagi siswa untuk berpasangan.
- 2) Guru membagikan wacana atau materi tiap siswa untuk dibaca dan membuat ringkasan.
- 3) Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
- 4) Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin, dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya. Sementara pendengar menyimak/ mengoreksi/ menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.
- 5) Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya, lakukan seperti di atas.
- 6) Kesimpulan guru dan Penutup.

Kelebihan metode Cooperative script:

1. Melatih pendengaran, ketelitian/kecermatan.
2. Setiap siswa mendapat peran.
3. Melatih mengungkapkan kesalahan orang lain dengan lisan.

Kekurangan metode Cooperative script:

1. Hanya digunakan untuk mata pelajaran tertentu
2. Hanya dilakukan 2 orang (tidak melibatkan seluruh kelas sehingga koreksi hanya sebatas pada 2 orang tersebut)

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian pada pendahuluan dan tinjauan pustaka, maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis “Dengan menerapkan metode pembelajaran cooperative Script dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri Pada Siswa Kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu “.

3. METODE PENELITIAN

Desain atau Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom-based action research*). Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini mengikuti tahap disebut siklus. Penelitian ini mengacu pada model Kurt Lewin yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Depdiknas, 2003). Yang meliputi tahapan, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) observasi dan evaluasi (*observation and evaluation*), (4) refleksi (*reflection*).

Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SMA Negeri 7 Palu pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Subyek penelitian adalah siswa kelas X IPA.7 tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 32 orang. 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis Data Penelitian diperoleh dari hasil penelitian adalah data kualitatif dan data kuantitatif.

- a. Data kualitatif yaitu data mengenai hasil belajar siswa secara tertulis akan diambil melalui tes dalam setiap siklus. Serta data mengenai ketrampilan atau kinerja siswa yang akan diambil pada saat pembelajaran berlangsung melalui teknik observasi dan wawancara
- b. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil tes belajar matematika.

Sumber Data Penelitian yakni :

- a. Guru , yakni data yang diperoleh dari hasil observasi saat pembelajaran berlangsung.
- b. Siswa, yakni data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan tes hasil belajar.

Teknik Dan Analisa Data Penelitian

a. Teknik Analisa Data Kualitatif

Analisa data dalam penelitian ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data penelitian ini. Untuk mengetahui prosentase nilai rata-rata aktivitas guru dan siswa di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keseluruhan aspek tersebut dalam penelitian ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data. Adapun tahap-tahap kegiatan analisis data kualitatif ini yaitu : 1) mereduksi data, 2) menyajikan data, dan 3) penarikan kesimpulan dan verifikasi.

b. Teknik Analisis data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini meliputi data individu siswa dan kelompok siswa. Tehnik yang digunakan untuk menganalisis data dan menentukan ketuntasan belajar siswa dengan rumus berikut:

1. Daya Serab Individu

Analisis data daya serab individu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DSI = \frac{\sum M}{\sum S_M} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara individu jika presentase daya serap individu sekurang-kurangnya 65%.

2. Ketuntasan Belajar Klassikal

Analisa data untuk mengetahui ketuntasan belajar seluruh siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$PTK = \frac{\sum n}{\sum N} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar klasikal jika rata-rata 80% siswa telah tuntas secara individual.

3. Daya Serab Klassikal

Analisa data yang digunakan untuk mengetahui daya serab klasikal atau daya serab seluruhnya sampel penelitian digunakan rumus:

$$DSK = \frac{\sum X}{\sum Y} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika dipersentasekan daya serap klasikal sekurang-kurangnya 65% (depdiknas, 2003)

Indikator Kinerja

a. Indikator Kualitatif Pembelajaran

Indikator kualitatif pembelajaran pada penelitian ini dapat dilihat dari dua aspek yaitu hasil observasi siswa dan pengelolaan pembelajaran oleh guru. Penelitian ini dikatakan berhasil, jika kedua aspek tersebut telah berada dalam kategori baik atau sangat baik.

b. Indikator Kuantitatif pembelajaran

Indikator yang menunjukkan keberhasilan pembelajaran yaitu jika daya serab individu memperoleh nilai minimal 65% dari skor ideal dan ketuntasan klasikal minimal 85%.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Penelitian

Suatu materi atau sub materi dianggap tuntas secara klasikal jika siswa yang mendapat nilai 65 lebih dari atau sama dengan 85%, sedangkan seorang siswa dinyatakan tuntas belajar pada materi atau sub materi tertentu jika mendapat nilai minimal 65.

a. Tindakan Siklus I, II, dan III

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran (RPP), soal tes hasil belajar (THB) tiap siklus dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengelolaan *cooperative Script*, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

2) Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dimulai pada hari Selasa dan Jumat tanggal 12 dan 15 Maret 2019 di Kelas X IPA.4 jumlah siswa 32 orang, tindakan siklus II dimulai pada hari Jumat dan Selasa tanggal 22 dan 26 Maret 2019 serta tindakan siklus III di mulai pada hari Selasa dan Jumat tanggal 2 dan 5 April 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes hasil belajar (THB) I, II, dan III dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus I, II, dan III adalah sebagai berikut:

a. Observasi Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi ini dilakukan untuk melihat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Hasil observasi kegiatan guru Berdasarkan skor rata-rata guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative Script* pada tindakan siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 masing-masing 61,53% dan 63,48%. Hal ini berarti aktivitas guru/peneliti menurut observer berkategori *cukup*, pada tindakan siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 masing-masing 82,53% dan 84,30%. Hal ini berarti aktivitas guru/peneliti menurut observer berkategori *baik*. Serta pada tindakan siklus II pertemuan 1 dan

pertemuan 2 masing-masing 87,53% dan 92,30%. Hal ini berarti aktivitas guru/peneliti menurut observer berkategori *sangat baik*.

b. Analisis Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan Analisis dari observer diperoleh data hasil Observasi aktivitas siswa, penilaian afektif dan aktifitas selama kegiatan belajar mengajar berlangsung bahwa persentase keaktifan siswa pada tindakan siklus I pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 masing-masing 71,42% dan 82,14%. Hal ini berarti taraf keaktifan siswa dalam melakukan proses pembelajaran di kelas tergolong berkategori *cukup*, pada tindakan siklus II pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 masing-masing 86,14% dan 88,14%. Hal ini berarti taraf keaktifan siswa dalam melakukan proses pembelajaran di kelas tergolong berkategori *baik* serta siswa pada tindakan siklus III pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 masing-masing 92,85% dan 96,42%. Hal ini berarti taraf keaktifan siswa dalam melakukan proses pembelajaran di kelas tergolong berkategori *sangat baik*.

c. Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus I, II, dan III

Setelah selesai pelaksanaan kegiatan pembelajaran tindakan siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative Script*, kegiatan selanjutnya pemberian tes atau alat evaluasi sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Tes Hasil Belajar (THB) Tindakan Siklus I, II, III

No.	Aspek Perolehan	Hasil Siklus I	Hasil Siklus II	Hasil Siklus III
1	Skor tertinggi yang diperoleh siswa	84 (2 orang)	84 (2 orang)	92 (1 orang)
2	Skor terendah yang diperoleh siswa	65(1 orang)	65 (1 orang)	68 (2 orang)
3	Banyaknya siswa yang belum tuntas	13 orang	9 orang	5 orang
4	Banyaknya siswa yang tuntas	19 orang	23 orang	27 orang
5	Rata-rata skor hasil tes	73,53	74,59	80,22
6	Persentase ketuntasan klasikal	59,38%	71,88 %	84,38 %
7	Persentase daya serap klasikal	73,53%	74,59%	80,22%

Pembahasan Hasil Penelitian

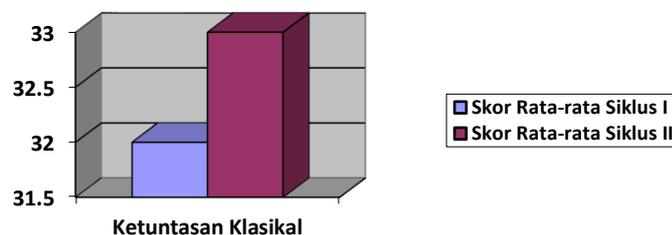
Ketuntasan Kemampuan Kognitif Siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *cooperative Script* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 59,38%, 71,88%, dan 84,38%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

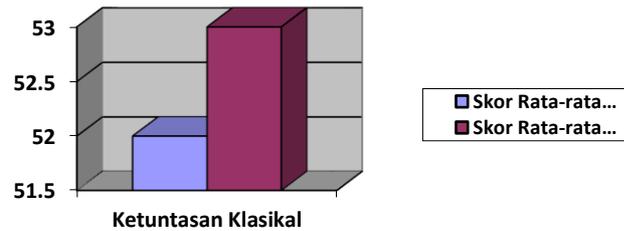
Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan model pengajaran *cooperative Script* dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

Observasi presentase penilaian aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pertemuan 1 meningkat menjadi 33% dari nilai sebelumnya 32% pada siklus I.



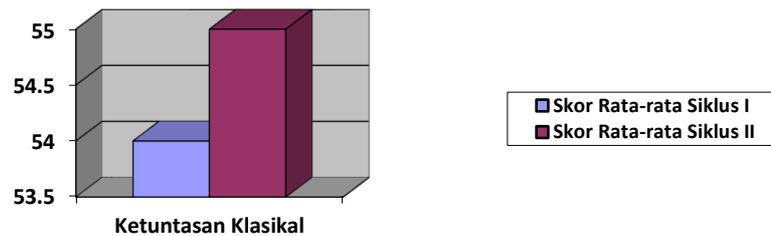
Gambar 1. Grafik Peningkatan Ketuntasan Aktivitas Guru Siklus I

Observasi presentase penilaian aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pertemuan 1 meningkat menjadi 53% dari nilai sebelumnya 52% pada siklus II.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Ketuntasan Aktivitas Guru Siklus II

Observasi presentase penilaian aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pertemuan 1 meningkat menjadi 55% dari nilai sebelumnya 54% pada siklus III.

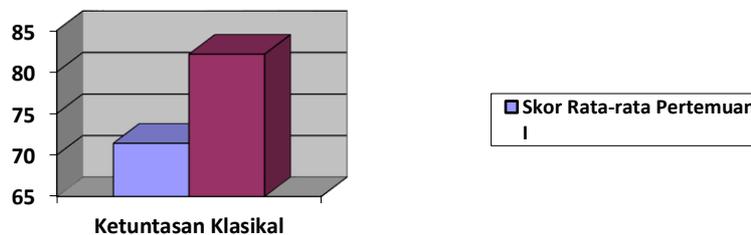


Gambar 3. Grafik Peningkatan Ketuntasan Aktivitas Guru Siklus III

Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran

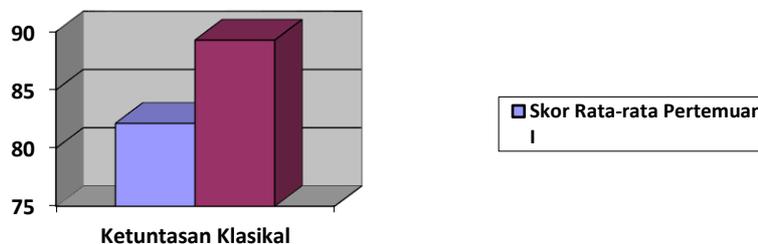
Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Matematika dengan model pengajaran cooperative Script yang paling dominan adalah, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan pengajaran.

Observasi presentase penilaian aktivitas siswa pertemuan 1 meningkat menjadi 82,14% dari nilai sebelumnya 71,42% pada siklus I.



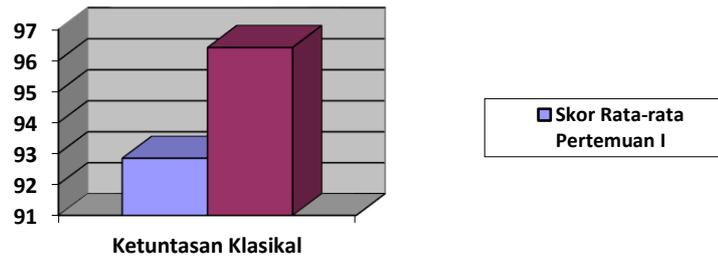
Gambar 4. Grafik Peningkatan Ketuntasan Aktivitas Siswa Siklus I

Observasi presentase penilaian aktivitas siswa pertemuan 1 meningkat menjadi 89,29% dari nilai sebelumnya 82,14% pada siklus II.



Gambar 5. Grafik Peningkatan Ketuntasan Aktivitas Siswa Siklus II

Observasi presentase penilaian aktivitas siswa pertemuan 1 meningkat menjadi 96,42% dari nilai sebelumnya 92,85% pada siklus III.



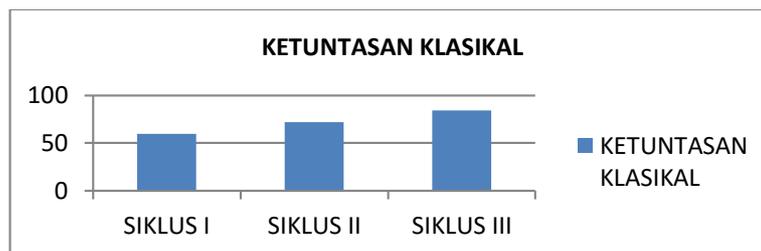
Gambar 6. Grafik Peningkatan Ketuntasan Aktivitas Siswa Siklus III

Data Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran

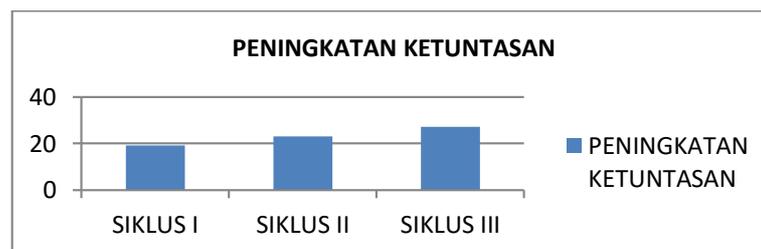
Berdasarkan hasil analisis Tes Hasil Belajar Siklus I, II dan III di peroleh data sebagai berikut:



Gambar 7. Grafik Peningkatan Daya Serap Klasikal Siswa Siklus I, II dan III



Gambar 8. Grafik Peningkatan Ketuntasan Siswa Siklus I, II dan Siklus III



Gambar 9. Grafik Peningkatan Ketuntasan Siswa Siklus I, II dan Siklus III

Berdasarkan hasil-hasil analisis data baik kuantitatif maupun kualitatif menunjukkan bahwa diskusi dengan menggunakan metode Collaborative Teamwork Learning sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

5. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan metode pembelajaran Cooperative Script dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi rasio trigonometri pada koordinat kartesius dan sudut relasi trigonometri pada siswa kelas X IPA.4 SMA Negeri 7 Palu.

2. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat melalui peningkatan ketuntasan klasikal pada siklus I yaitu 59,38% menjadi 71,88% pada siklus II dan 84,38 pada siklus III, sedangkan untuk daya serap klasikal juga mengalami peningkatan yakni pada siklus I sebesar 73,53% meningkat menjadi 74,59% pada pelaksanaan tindakan siklus II dan 80,22% pada tindakan siklus III.
3. Penilaian afektif dan aktifitas seluruh siswa pada siklus II berada dalam kategori sangat baik dengan persentase ketercapaian siklus I = 76,78%, siklus II = 85,71% dan siklus III = 94,63%.
4. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran Cooperative Script berada pada kategori sangat baik yakni siklus I = 32,5%, siklus II = 52,5% dan siklus III = 55,5%.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Shaddiq, "Apa dan Mengapa Matematika Begitu Penting?," 2019, [On Line]. Tersedia: http://fadjarp3g.files.wordpress.com/2009/10/09-apamat_limas_.pdf [20 Oktober 2019]
- [2] Sriyanti. (2008). Upaya Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Pemalahan Konsep Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. [On Line]. Tersedia: <http://etd.eprints.ums.ac.id/> [9 Maret 2019]
- [3] Sudrajat. (2009). Peranan Matematika dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. [On Line]. Tersedia: http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2019/08/peranan_Matematika_dlm_perkembangan_ipitek.pdf [20 Oktober 2019]
- [4] Darajat, Q., Ani, H. M., & Suyadi, B., "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, vo.12, no.2, pp. 207-213, 2018
- [5] Rusydiana, D., "Penerapan Model Cooperative Script Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," *Indonesian Journal of Educational Development*, vo.1, no.4, pp. 683-691, 2021
- [6] Norshofiaty, N., Hamid, A., & Bakti, I., "Efektivitas Model Pembelajaran Cooperative Script Dikombinasikan Dengan Model Tps Terhadap Kemampuan Kritis Siswa Pada Materi Koloid Kelas XI IPA SMA Negeri 12 Banjarmasin," *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, vo.1, no.1, pp. 93-103, 2017
- [7] Purba, M. C., & Harahap, N. A., "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Aplikasi Geogebra di SMA Negeri 1 Rantau Utara," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, vo.5, no.2, pp.2115-2122, 2021
- [8] Noor, A. J., & Norlaila, N., "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Cooperative Script," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, vo.2, no.2, 2014.
- [9] Kusuma, J. W., & Hamidah, H., "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS dan Cooperative Script terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol.2, no.1, pp.62-67, 2019
- [10] Sudjana, Nana., "Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar," *Bandung: Sinar Baru*, 1989
- [11] Dimiyati Dan Mudjiono., "Belajar Dan Pembelajaran," *Jakarta: Rineka Cipta*, 2009.
- [12] Sugiyono., "Metode Penelitian Pendidikan," *Bandung: Alfabeta*, 2008.
- [13] Arikunto, Suharsimi.(2008). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [14] Ruseffendi, E.T. (1998). Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya. Semarang: IKIP Semarang Press.
- [15] Tersedia: <http://teguhsamitosdp1.files.wordpress.com/2019/05/standar-kompetensi-lulusan.pdf> [9 Desember 2019] 84
- [16] Sasmito, T., "Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTS untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika.[On Line], 2019