

Meningkatkan Prestasi Belajar pada Materi Dimensi Tiga Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif bagi Siswa Kelas XII IPS 2

Dedeh Nur Saadhah¹

¹SMA Negeri 4 Magelang, Kota Magelang, Indonesia
dedehnursaadhah311@gmail.com

Submit	Review	Publish
21 Desember 2022	27 Desember 2022	29 Desember 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar materi dimensi tiga dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) siswa kelas XII IPS 2 SMAN 4 Magelang. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT serta meningkatkan belajar siswa agar siswa tidak jenuh dan tidak membosankan serta menegangkan dalam belajar Matematika. Model penelitian yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dikembangkan oleh Kagem dan Ibrahim. Penelitian ini dijalankan di SMA Negeri 4 Magelang Kota Magelang tahun pelajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS 2 dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa, diantaranya terdapat 16 siswa putra dan 18 siswa putri. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan dokumentasi, observasi, tes dan wawancara. Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus. Siklus I dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) pada materi dimensi tiga dan siklus II dilaksanakan dengan menyelesaikan soal-soal dimensi tiga, guru memberikan apersepsi kepada siswa secara tanya jawab tentang materi dimensi tiga yang sudah dipelajari sebelumnya. Melalui kedua siklus tersebut, hasil belajar siswa kelas XII IPS 2 pada materi dimensi tiga dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di SMA Negeri 4 Magelang tahun pelajaran 2022/2023 mengalami peningkatan dari rerata kondisi awal sampai dengan siklus II adalah 77,94 menjadi 87,15. Dengan penerapan metode pembelajaran Kooperatif Tipe NHT prestasi belajar siswa meningkat secara signifikan, siswa berfikir lebih kritis dan juga pemahaman konsep siswa meningkat. Dengan begitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dijadikan sebagai salah satu referensi model pembelajaran pada materi dimensi tiga kelas XII.

Kata Kunci: pembelajaran Kooperatif, NHT (Numbered Heads Together), dimensi tiga

Abstract

This research aims to improve the learning achievement of three dimensional using the NHT (Numbered Heads Together) cooperative learning model for class XII IPS 2 students of SMAN 4 Magelang. The learning process uses the NHT type cooperative method and improves student learning so that students are not bored and not boring and tense in learning Mathematics. The research model used is the NHT type cooperative learning model developed by Kagem and Ibrahim. This research was carried out at SMA Negeri 4 Magelang, Magelang City, on 2022/2023 academic year. The subjects of this study were students of class XII IPS 2 with a total of 34 students, including 16 male students and 18 female students. The data collection method used was documentation, observation, test and interviews. This research was conducted in 2 cycles. Cycle I with the cooperative learning model of the NHT (Numbered Heads Together) type on three dimensional and cycle II was carried out by solving three dimensional questions, the teacher gave apperations to students in a question and answer manner about three dimensional that had been previously studied. Through these two cycles, the learning outcomes of class XII IPS 2 on three dimensional using the NHT type cooperative learning model at SMA Negeri 4 Magelang on 2022/2023 academic year have increases from the average initial conditions to cycle II of 77,94 to 87,15. With the application of the NHT Type Cooperative learning method, student achievement increases significantly, students think more critically and also students understanding of concepts increases. That way the NHT type cooperative learning model can be used as a reference for learning models in the three dimensional of class XII.

Keywords: Cooperatif Learning, NHT (Numbered Heads Together), three dimensional

PENDAHULUAN

Belajar Matematika merupakan proses membangun atau mengkonstruksi konsep konsep dan prinsip prinsip tidak sekedar pengrojokan yang terkesan pasif dan statis namun belajar itu harus aktif dan dinamis (Novita et al., 2018). Hal ini sesuai dengan pandangan konstruktivis yaitu suatu pandangan dalam mengajar dan belajar, dimana siswa membangun sendiri arti dari

pengalamannya dan interaksi dengan orang lain, sedangkan tugas guru adalah memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, sudah dengan berbagai cara dilakukan, antara lain dengan perbaikan mutu belajar-mengajar. Proses belajar mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang secara sadar sudah terencana (Ramafrizal & Julia, 2018). Dengan adanya perencanaan yang baik akan mendukung keberhasilan pengajaran (Sanoto, 2021). Usaha perencanaan pengajaran diupayakan agar peserta didik memiliki kemampuan maksimal dan meningkatkan motivasi, tantangan dan kepuasan sehingga mampu memenuhi harapan dari kedua belah pihak antara guru dan siswa, antara pemateri ataupun yang menerima materi dari ilmu pengetahuan.

Konteks pembelajaran matematika, siswa mesti dilibatkan secara mental, fisik dan sosial untuk membuktikan sendiri tentang kebenaran dari teori-teori dan hukum-hukum matematika yang telah dipelajarinya melalui proses ilmiah. Seandainya cara ini tercakup dalam proses pembelajaran dapat dipastikan penguasaan konsep matematika akan berkurang juga akan menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa sehingga menyebabkan berakhir dengan rendahnya mutu pendidikan (Hoesny & Darmayanti, n.d.).

Materi Dimensi tiga merupakan materi yang cukup sulit jika dibandingkan dengan materi yang lainnya di kelas XII, berdasarkan penelitian hasil ulangan materi Dimensi tiga nilai hasil dari ulangan harian lebih jelek dibandingkan dengan nilai materi lainnya. Pada materi Dimensi tiga model gambar yang ada dengan keadaan yang sebenarnya berbeda dengan kenyataan bangun ruang yang mana harus di gambar dalam dimensi dua. Sehingga siswa banyak yang tertipu dengan gambar yang dilihat dan dengan gambar yang sebenarnya. Siswa disini akan dihadapkan dengan daya imajinasi yang cukup kuat. Sehingga siswa bisa saja menjawab salah maka dari itu dalam materi Dimensi tiga siswa harus benar-benar teliti dari mulai membuat gambar untuk selanjutnya dilakukan perhitungan yang cukup rumit.

Memberikan contoh soal latihan kepada siswa, siswa bisa mengikutinya tetapi apabila soal-soal latihan berbeda sedikit siswa merasa bingung untuk mengerjakan dan tidak bisa menjawab dengan benar karena alasan mereka soal berbeda dan sulit dikerjakannya, jadi mereka hanya bisa menjawab soal-soal yang bentuknya persis dengan contoh soal yang diberikan guru. Ini yang merupakan salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar matematika siswa terutama siswa kelas XII IPS 2 SMAN 4 MAGELANG terutama pada materi Dimensi tiga.

Atas praduga di atas peneliti mencoba untuk mengatasi masalah yang ada di lapangan dengan menggunakan penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan potensi siswa aktif juga memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Yang dimaksud model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokratis, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multibudaya (Amaliyah et al., 2019; Sidiq et al., 2021). Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Sehingga dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan siswa akan semakin terlatih menyelesaikan permasalahannya, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun. Sudah banyak peneliti terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif menyimpulkan bahwa model pembelajaran tersebut dengan beberapa tipe telah memberikan masukan yang sangat berarti bagi sekolah, guru terutama siswa dalam meningkatkan prestasi. Peneliti ingin melihat pembelajaran kooperatif melalui pendekatan struktural tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Pembelajaran kooperatif tipe NHT disini siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan karena tipe NHT setiap siswa dalam kelompok ini akan diberikan nomor yang tidak sama (Atiyah et al., 2019; Baskoro, 2020). Setiap siswa diwajibkan untuk menyelesaikan soal yang sesuai dengan nomor pada kelompok anggota mereka. Namun pada dasarnya semua siswa harus bisa mengetahui cara penyelesaian dan bisa menyelesaikan soal yang diberikan guru terhadap kelompok masing-masing.

Setiap siswa aktif bekerja dalam kelompok masing-masing. Semua siswa bertanggung jawab penuh untuk menyelesaikan soal-soal yang ditugaskan pada kelompoknya. Dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT setiap siswa yang bernomor misal nomor siswa 5 maka siswa tersebut menyelesaikan soal nomor 5 dan bertanggung jawab atas soal nomor tersebut dan

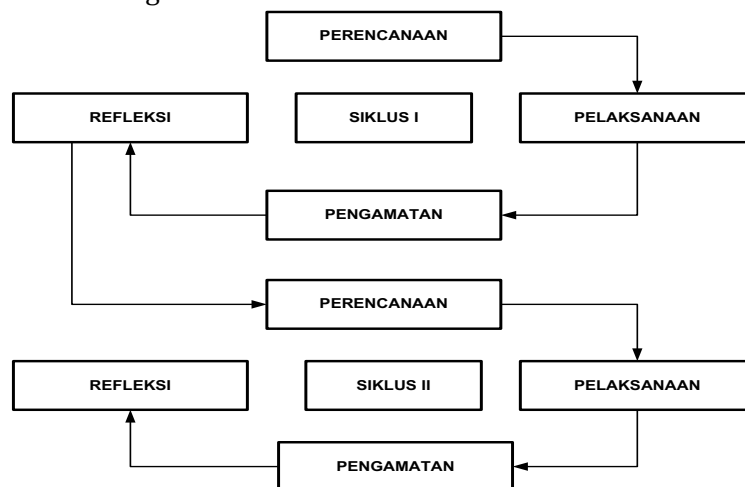
seterusnya, tetapi jika presentasi bisa saja siswa bisa bertukar nomor untuk dikerjakan, untuk itu tipe ini jauh lebih baik dari tipe yang lain karena ada model pembelajaran yang lain siswa yang pintar lebih mendominasi, dan siswa yang lainnya Cuma berharap pada siswa yang lebih pintar saja.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dinilai lebih memudahkan siswa berinteraksi dengan teman-temannya di dalam kelas jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung yang sudah biasa dilakukan oleh guru. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa memerlukan komunikasi antara teman-temannya, tetapi pada model pembelajaran langsung siswa dan guru saling berhadapan jika waktu jam pelajaran berlangsung dan siswa terus memperhatikan sewaktu guru mengajar.

METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Di dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBI) prestasi diartikan sebagai hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Hubungannya dengan usaha belajar, prestasi berarti hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar pada kurun waktu tertentu. Prestasi belajar siswa mampu memperlihatkan perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan/ pengalaman dalam bidang ketrampilan sikap (Erawati et al., 2018).

Beberapa pendapat diatas menyimpulkan bahwa prestasi merupakan hasil usaha yang telah dicapai oleh seseorang sedang prestasi belajar adalah hasil yang dapat dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar dalam kurun waktu tertentu. Seorang siswa yang telah melakukan kegiatan belajar matematika, dapat diukur prestasi setelah melakukan kegiatan belajar tersebut dengan menggunakan suatu alat evaluasi. Jadi prestasi belajar matematika merupakan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah mempelajari matematika dalam kurun waktu tertentu dan diukur dengan menggunakan alat evaluasi atau disebut tes. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2022. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 4 Magelang dengan jumlah siswa sebanyak 34 anak, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Langkah penelitian tindakan kelas ini dijadwalkan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai dalam faktor-faktor yang akan diselidiki. Pemantauan awal yaitu untuk mengetahui tindakan apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Jika tindakan yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Pada pelaksanaan tindakan setiap siklus meliputi tahap-tahap diantaranya: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi dan refleksi (Widayati, 2008). Prosedur penelitian tindakan kelas akan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Penelitian Tindakan Kelas

Rencana pembelajaran kooperatif tipe NHT terdapat 6 langkah. Langkah pertama adalah persiapan dimana tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Langkah kedua yaitu pembentukan kelompok, dalam hal ini pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 6 siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok tersebut dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan perpaduan yang ditinjau dari latar belakang sosial, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Dalam pembentukan kelompok digunakan juga nilai tes (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok untuk menentukan masing-masing kelompok. Ketika kegiatan belajar mengajar akan dimulai, guru memperkenalkan ketrampilan kooperatif yaitu: a. Tetap berada di dalam kelas, b. Setiap kelompok mengajukan pertanyaan kepadakelompok nya sebelum mengajukan pertanyaan kepada guru, c. Memberikan umpan balik terhadap ide-ide serta menghindari saling mengkritik sesama siswa dalam kelompok. Langkah ketiga dalah diskusi masalah. Didalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Didalam kerja kelompok, setiap siswa berpikir bersama untuk meyakinkan bahwa setiap siswa mengetahui jawaban dari pertanyaan yang ada di dalam LKS atau pertanyaan yang diberikan oleh guru. Pertanyaanya bervariasi, dari pertanyaan yang bersifat khusus maupun bersifat umum. Langkah keempat yaitu memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban. Tahap ini, guru menyebut satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang sama mengangkat tangan serta menyiapkan jawaban kepada siswa di dalam kelas. Langkah kelima memberikan kesimpulan. Diakhir pembelajaran guru menyimpulkan atau memberikan jawaban yang benar dari semua pertanyaan pada materi yang disajikan. Langkah keenam memberikan penghargaan. Tahap ini, guru memberikan reward atau penghargaan yang berupa pujian kepada siswa dan memberi nilai kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.

Siklus I

1. Pertemuan Pertama

Pada pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan peneliti, Tindakan siklus satu untuk pertemuan pertama yang dilakukan pada hari .Kamis tanggal 18 Agustus 2022. Adapun pembelajaran yang diawali dengan peneliti menginformasikan model yang akan digunakan dalam pembelajaran ini yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Siswa dimotivasi oleh guru/peneliti memberikan apersepsi sebelum siswa memulai dan memasuki materi pelajaran. Serta guru menyampaikan tujuan dan indikator yang harus dicapai selama proses pembelajaran berlangsung.

Selanjutnya setelah memulai kegiatan inti peneliti/guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* selama 5 menit. Dalam kelas XII IPS 2 terdiri dari siswa 34 maka peneliti membuat 6 kelompok setiap kelompok terdiri dari 5 siswa ada juga yang 6 siswa yang diambil secara heterogen. Setelah pengelompokan maka siswa disuruh menempati atau bergabung dngan kelompoknya masing-masing, selanjutnya guru membagikan LKS Uji kompetensi 5 yang terdiri dari 6 soal. sebelum siswa mengerjakan soal-soal peneliti/guru menjelaskan secara singkat cara kerja dalam LKS selama 20 menit. Guru menjelaskan bahwa jarak titik merupakan sepanjang garis lurus yang menghubungkan kedua titik tersebut Selanjutnya peneliti/ guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS. Guru/peneliti memantau kegiatan siswa dan saling mencari kelompoknya masing-masing. Selanjutnya siswa menyelesaikan soal-soal LKS dan guru mempersilahkan siswa untuk bertanya pada soal-soal yang tidak mengerti. Setelah berlangsung 15 menit guru memastikan bahwa semua siswa sudah mengerjakan soal-soal dalam LKS selanjutnya semua jawaban siswa dikumpulkan secara berkelompok. Guru mengambil jawaban siswa secara acak dan memanggil siswa tadi yang diambil jawabannya secara acak serta dipresentasikan di kelompoknya. Selanjutnya guru memanggil siswa no 4 untuk mengerjakan

soal no 1, dan semua siswa yang bernomor 4 acungkan tangannya untuk mengerjakan soal no 1, guru menunjuk perwakilan dari kelompok VI.

Siswa dari kelompok VI sudah menjawab dengan betul maka tidak ada sanggahan dari kelompok lain, guru melanjutkan ke soal berikutnya sampai soal sudah selesai. Masing-masing kelompok diberi waktu 3 menit untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Pada saat presentasi ada soal yang tidak dapat dijawab oleh siswa yaitu soal yang bernomor 5. Maka dari itu guru menjelaskan cara penyelesaiannya.

Guru menjelaskan bahwa untuk menyelesaikan soal di atas harus membuat dulu gambar terlebih dahulu selanjutnya baru bisa mengamati gambar berupa segitiga apa yang ada dalam prisma tersebut dan kemudian baru bisa ditentukan jaraknya. Setelah diambil kesimpulan dari jawaban siswa maka guru memberikan PR sebelum guru menutup pembelajaran.

2. Pertemuan kedua

Selanjutnya guru akan melanjutkan pertemuan kedua yang merupakan kelanjutan dari pertemuan pertama yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 23 Agustus 2022. Kegiatan ini diawali dengan guru menginformasikan bahwa model yang akan digunakan yaitu pembelajaran kooperatif tipe *NHT* juga guru menyampaikan indikator pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan atau menerangkan tentang jarak titik dengan garis. Guru meminta siswa untuk bergabung dalam kelompok masing-masing dan semua siswa membuka LKS halaman 45, guru memantau siswa selama siswa menyelesaikan soal dalam LKS juga memantau kerja dari setiap kelompok. Kemudian guru menegur siswa yang tidak aktif dalam diskusi kelompok. Siswa ada yang sulit untuk mengerjakan soal-soal yang ada di dalam LKS, karena ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan ketika guru sedang menerangkan. Setelah siswa menyelesaikan soal-soal dalam LKS guru memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Tetapi pada tahap ini masih ada beberapa siswa masih ribut dalam kelas tetapi tidak seperti waktu pertemuan pertama, dan juga sebagian siswa masih takut jika nomor soal dari masing-masing siswa dipanggil untuk maju ke depan kelas. Selanjutnya siswa yang ditunjuk untuk mewakili kelompoknya maju ke depan kelas untuk mempresentasikan jawabannya walaupun jawaban tersebut sepenuhnya belum benar. Sebagai tugas guru adalah menyimpulkan jawaban siswa dan memberikan penghargaan terhadap kelompok yang memberikan jawaban benar dan memperoleh nilai tertinggi. Selanjutnya guru menutup pembelajaran ini serta membimbing siswa untuk merangkum materi yang barusan dibahas bersama-sama.

3. Observasi

Ada beberapa hal yang akan diobservasi dalam pelaksanaan tindakan siklus 1 yaitu cara guru dalam menyajikan materi pelajaran, apakah sudah sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat atau belum. Selain itu dilihat dari keaktifan dari siswa selama pelajaran berlangsung. Dari hasil observasi terhadap guru menunjukkan beberapa hal sebagai berikut: a. Guru memberi motivasi terhadap siswa tetapi tidak memberikan apersepsi, b. Guru memberi motivasi terhadap siswa tetapi tidak memberikan apersepsi, c. Guru mampu mengelola waktu dengan baik dan lancar, maka setiap tahap skenario terlaksana secara keseluruhan. Dari hasil observasi terhadap siswa menunjukkan beberapa hal sebagai berikut: a. Siswa terlihat masih kurang nyaman pada kelompoknya, b. Dalam hal ini masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam mengerjakan soal-soal yang ada dalam LKS yang mereka punya, c. Dalam mengemukakan pendapatnya siswa masih ragu-ragu, d. Tetapi dalam hal ini ada beberapa siswa yang sudah mampu dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya juga masih ada beberapa siswa yang masih gugup ketika nomornya dipanggil untuk maju ke depan kelas. Hal tersebut disebabkan karena a. Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan. Banyak siswa belum bisa menyampaikan pendapat ataupun bertanya, karena masih belum biasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini.

4. Evaluasi

Setelah dilakukan pelaksanaan tindakan kelas siklus I selama dua kali pertemuan, maka diadakan evaluasi dengan mempergunakan tes seperti yang tertulis dalam lampiran 4. Yang lebih terincinya prestasi belajar siswa pada siklus I (setelah diadakan tindakan) dalam pembelajaran matematika klasifikasi penilaian tuntas 30 siswa (88,23%) , dan belum tuntas ada 4 siswa (11,76%). Prestasi belajar siswa dalam pembelajaran Matematika yang paling rendah dengan nilai 60 (rendah., belum tuntas) dan nilai yang paling tinggi adalah 98 (sangat memuaskan dan tuntas), maka perlu diadakan tindakan kelas pada siklus yang ke II.

5. Refleksi

Untuk melaksanakan tindakan Siklus yang ke I ini mempergunakan pembelajaran kooperatif *NHT* dalam mengajarkan pokok bahasan Dimensi tiga belum sempurna juga belum sesuai yang diharapkan oleh peneliti/guru. Menganalisis terhadap observasi dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Maka diadakan refleksi antara guru dan peneliti maka pertemuan selanjutnya peneliti/guru harus : a. memberi motivasi dan aversepsi kepada siswa sebelum memulai proses belajar mengajar, b. memberikan bimbingan kepada setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal, c. bisa mengelola waktu seefisien mungkin agar semua tahapan kegiatan dalam pelaksanaan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik

Siklus II

1. Pertemuan Pertama

Setelah pertemuan pertama siklus ke II pada hari kamis, 1 September 2022. Kegiatan belajar belajar diawali dengan guru menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar dan menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Selain itu guru juga memberi motivasi agar siswa lebih aktif dan banyak berlatih agar memudahkan menyelesaikan soal-soal tentang Dimensi tiga yang dianggap sulit dan soal Dimensi tiga banyak keluar di dalam ujian sekolah serta utbk , soal-soal ini biasanya cukup lumayan banyak keluar dalam ujian tersebut. Guru memberikan apersepsi kepada siswa secara tanya jawab tentang materi Dimensi tiga .yang sudah dipelajari sebelumnya. Dalam memasuki kegiatan ini guru menjelaskan cara menentukan jarak titik ke garis kemudian guru menyuruh siswa untuk bergabung dalam kelompoknya masing-masing. Setelah siswa berada dalam kelompoknya masing-masing guru membagikan LKS hal 50 dan meminta siswa secara kelompok menyelesaikan soal-soal LKS hal 50 Jika ada yang mengalami kesulitan kemudian siswa tersebut langsung bertanya kepada guru masalah kesulitan siswa tersebut. Guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal dalam LKS. Selanjutnya guru memanggil siswa secara acak nomor anggota siswa untuk menjawab atau mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Setelah presentasi selesai guru menyimpulkan jawaban siswa dengan memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai nilai tertinggi. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan PR sebanyak 2 nomor. Guru tidak membimbing siswa merangkum materi pelajaran.

2. Pertemuan kedua

Guru mengadakan pertemuan kedua untuk pembelajaran pada siklus kedua ini ini merupakan kelanjutan dari pertemuan sebelumnya yang dilaksanakan pada hari Selasa, 6 september 2022. Awal pertemuan guru membahas PR yang dianggap sulit oleh siswa dan menginformasikan kepada siswa model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Dan selanjutnya guru menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar siswa serta memberikan motivasi kepada siswa supaya sering mengerjakan latihan soal-soal supaya berhasil dalam ujian sekolah maupun utbk. Selanjutnya pada kegiatan inti guru menyajikan cara menentukan jarak titik ke garis dalam sebuah buku berpetak. Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing dengan diarahkan oleh guru. Setelah siswa berada dalam

kelompoknya masing-masing kemudian guru membagikan LKS halaman 50 dan siswa disuruh mengerjakan soal-soal dalam LKS tersebut, guru memantau kegiatan siswa dari tiap kelompok. Kemudian ada beberapa soal yang mereka anggap sulit, mereka langsung bertanya kepada guru. Selanjutnya guru menjelaskannya. Setelah siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, kemudian guru memanggil siswa secara acak memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab atau mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Siswa sudah tidak lagi grogi ataupun takut jika nomornya dipanggil untuk mempresentasikan walaupun jawaban tersebut belum yakin benar ataupun bagus. Selanjutnya guru menyimpulkan jawaban siswa dan memberikan reward ataupun penghargaan walaupun dengan cara bertepuk tangan pada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi. Kemudian guru membimbing siswa untuk merangkum materi yang telah dibahas, selanjutnya sebelum menutup pertemuan pembelajaran guru memberikan PR sebanyak 2 soal.

3. Observasi

Pelaksanaan tindakan siklus ke II pada umumnya terlihat ada peningkatan jika dibandingkan dengan siklus ke I. Dimana terlihat pada hasil observasi guru dan siswa. Dari hasil observasi terhadap guru menunjukkan bahwa: a. Guru dalam setiap pertemuan pembelajaran menjelaskan tujuan dari pembelajaran serta memotivasi siswa, b. Guru sudah bersikap tegas dengan menegur ataupun memberikan sanksi kepada siswa yang tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan, c. Guru membimbing ataupun memberikan bantuan pada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal dalam LKS dan memberikan penghargaan kepada kelompok ataupun siswa yang menjawab dengan benar, d. Guru dapat melaksanakan tahap demi tahap kegiatan dalam skenario pembelajaran pada siklus II yang hampir sempurna. Observasi terhadap siswa hasilnya menunjukkan bahwa : a. Penjelasan guru diperhatikan siswa dengan baik, b. Beberapa siswa lebih berani bertanya tentang materi yang belum dimengerti yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, c. Siswa sebagian besar sudah mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

4. Evaluasi

Dua kali pertemuan sudah dilakukan oleh peneliti, dalam pertemuan itu membahas materi mengenai tentang jarak titik ke garis, maka peneliti diadakan kembali evaluasi untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Untuk lebih rincinya tindakan kelas siklus II dalam pembelajaran matematika setelah tindakan dilakukan maka klasifikasi penilaian tuntas ada 32 siswa (94,18%) dan masih ada 2 siswa yang belum tuntas (5,88 %). Prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang terendah nilainya 75, (belum tuntas), adapun nilai tertinggi dalam siklus II ini adalah 100 (tuntas dengan nilai yang sangat tinggi, sehingga siklus III tidak perlu dilakukan lagi karena hanya ada 2 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

5. Refleksi

Pada siklus ke II peneliti mengadakan refleksi menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sangat menggembirakan baik untuk guru ataupun siswa. Observasi yang dilakukan menghasilkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT sudah mendapatkan hasil yang lebih baik, walaupun masih ada beberapa siswa yang belum menyampaikan pendapat tetapi siswa tersebut masih tetap aktif, dan mereka selalu melaksanakan tugas kelompoknya dengan semangat. Dilihat dari hasil tes pada evaluasi pelaksanaan tindakan kelas siklus II dimana telan mencapai nilai 88,23% (30 siswa), siswa yang sudah memperoleh nilai lebih dari nilai 76 atau dengan kata lain mencapai indikator keberhasilan, sehingga diperoleh penelitian ini sudah berhasil dilakukan ,sesuai dengan rencana pelaksanaan penelitian dengan dua siklus tindakan kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan awal

Hasil dari pengalaman peneliti menunjukkan yaitu bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas XII tergolong masih rendah untuk materi Dimensi tiga apabila dibandingkan dengan materi yang lainnya. Atas dasar itu maka peneliti ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam mengajarkan materi Dimensi tiga. Peneliti mengadakan tes awal pada tanggal 4 Agustus tahun 2022 untuk kelas XII IPS 2. Keperluan tes tersebut untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi Dimensi tiga. Untuk soal tes yaitu materi yang berhubungan dengan pokok bahasan yang akan diajarkan yaitu materi Dimensi tiga.

2. Deskripsi Hasil Siklus I

Kinerja siswa dalam siklus I sebagai berikut :

Tabel 1
Kinerja Siswa Siklus I

No.	Unsur Yang Diobservasi	Penilaian					Ket
		SB	B	C	K	SK	
1.	Perhatian Siswa Dalam KBM						
	a. Siswa duduk dengan tenang sesuai aturan		√				
	b. Siswa tidak mengobrol selama proses pembelajaran			√			
	c. Siswa bertanya selama proses pembelajaran			√			
	d. Siswa menjawab pertanyaan guru selama proses pembelajaran		√				
2.	Tentang Keberanian Siswa						
	a. Siswa mengerjakan soal secara mandiri		√				
	b. Siswa masih perlu bimbingan guru		√				
	c. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas				√		
3.	Tentang Jawab Siswa						
	a. Jawaban siswa sesuai dengan penjelasan guru		√				
	b. Siswa yang mengembangkan jawaban				√		
	c. Jawaban siswa dengan alasan tepat				√		
4.	Kesungguhan siswa						
	a. Siswa mencatat hal-hal penting		√				
	b. Siswa mengerjakan soal yang diberikan		√				
	c. Siswa yang keluar masuk selama KBM					√	
5.	Kemampuan dan Kejelian Siswa						
	a. Siswa mengulangi kesalahan waktu lalu			√			
	b. Siswa berupaya memperbaiki kesalahan		√				
6.	Siswa mengerjakan tugas ringan dengan cepat			√			
7.	Siswa mampu mengerjakan soal berat					√	
8.	Siswa bertanya dan kritis						
	a. Jumlah siswa bertanya				√		
	b. Siswa berfikir kritis				√		
9.	Peningkatan prestasi belajar						
	- Siswa yang memperoleh nilainya meningkat					√	
10.	Penurunan prestasi belajar						
	- Siswa dengan perolehan nilai menurun		√				

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

Tabel 2
Refleksi Kinerja Siswa Siklus 1

No.	Aspek Penelitian	Siklus 1	
		Tindakan 1	Refleksi
1.	Perhatian Siswa Dalam KBM	Baik	Dipertahankan
2.	Tentang Keberanian Siswa	Baik	Dipertahankan
3.	Tentang Jawaban Siswa	Kurang	Ditingkatkan
4.	Kesungguhan Siswa	Baik	Dipertahankan
5.	Kemampuan dan Kejelian Siswa	Cukup	Ditingkatkan
6.	Siswa mengerjakan tugas ringan dengan cepat	Cukup	Ditingkatkan, siswa kurang menguasai mencari jarak
7.	Siswa mampu mengerjakan soal berat	Sangat Kurang	Banyak diberikan variasi soal
8.	Siswa bertanya dan kritis	Kurang	Di motivasi
9.	Peningkatan prestasi belajar	Sangat Kurang	Di motivasi
10.	Penurunan prestasi belajar	Baik	Dipertahankan

3. Deskripsi Siklus II

Tabel 3
Kinerja Siswa Siklus II

No.	Unsur Yang Diobservasi	Penilaian					Ket
		SB	B	C	K	SK	
1.	Perhatian Siswa Dalam KBM						
	a. Siswa duduk dengan tenang sesuai aturan	√					
	b. Siswa tidak mengobrol selama proses pembelajaran		√				
	c. Siswa bertanya selama proses pembelajaran		√				
	d. Siswa menjawab pertanyaan guru selama proses pembelajaran		√				
2.	Tentang Keberanian Siswa						
	a. Siswa mengerjakan soal secara mandiri		√				
	b. Siswa masih perlu bimbingan guru		√				
	c. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas		√				
3.	Tentang Jawab Siswa						
	a. Jawaban siswa sesuai dengan penjelasan guru		√				
	b. Siswa yang mengembangkan jawaban			√			
	c. Jawaban siswa dengan alasan tepat			√			
4.	Kesungguhan siswa						
	a. Siswa mencatat hal-hal penting		√				
	b. Siswa mengerjakan soal yang diberikan		√				
	c. Siswa yang keluar masuk selama KBM					√	
5.	Kemampuan dan Kejelian Siswa						
	a. Siswa mengulangi kesalahan waktu lalu		√				
	b. Siswa berupaya memperbaiki kesalahan		√				
6.	Siswa mengerjakan tugas ringan dengan cepat			√			
7.	Siswa mampu mengerjakan soal berat				√		
8.	Siswa bertanya dan kritis						
	c. Jumlah siswa bertanya			√			
	d. Siswa berfikir kritis			√			
9.	Peningkatan prestasi belajar						
	- Siswa yang memperoleh nilainya meningkat		√				
10.	Penurunan prestasi belajar						
	- Siswa dengan perolehan nilai menurun			√			

Keterangan :

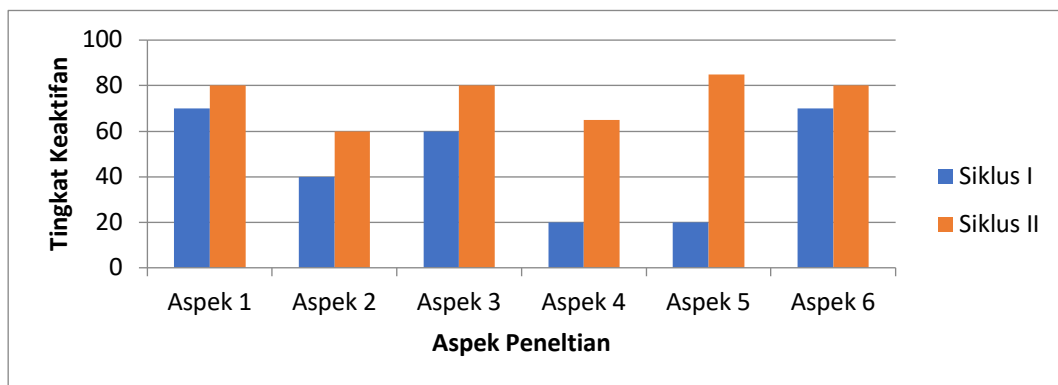
SB = Sangat Baik
B = Baik

K = Kurang
 C = Cukup
 SK = Sangat Kurang

Tabel 4. Refleksi Kinerja Siswa Siklus II

No.	Aspek Penelitian	Siklus II	
		Tindakan 2	Refleksi
1.	Perhatian Siswa Dalam KBM	Baik	Dipertahankan
2.	Tentang Keberanian Siswa	Baik	Dipertahankan
3.	Tentang Jawaban Siswa	Cukup	Ditingkatkan
4.	Kesungguhan Siswa	Baik	Dipertahankan
5.	Kemampuan dan Kejelian Siswa	Baik	Dipertahankan
6.	Siswa mengerjakan tugas ringan dengan cepat	Cukup	Ditingkatkan, siswa perlu lebih banyak latihan soal-soal hitungan
7.	Siswa mampu mengerjakan soal berat	Kurang	Perlu bimbingan didalam soal-soal katagori sukar
8.	Siswa bertanya dan kritis	Cukup	Ditingkatkan, siswa perlu dimotivasi untuk berani bertanya
9.	Peningkatan prestasi belajar	Baik	Dipertahankan
10.	Penurunan prestasi belajar	Baik	Dipertahankan

Pada kegiatan siswa pada aspek perhatian siswa dari siklus I dan siklus II ada peningkatan dari kategori cukup menjadi kategori baik. Pada aspek aktivitas siswa pada unsur keberanian siswa baik tapi pada unsur menjawab pertanyaan atau mempresentasikan jawaban pada siklus I kurang dan pada siklus II cukup, ini menunjukkan ada peningkatan keberanian pada siklus II. Demikian pula pada aspek kesungguhan siswa dalam menyelesaikan soal dari siklus I ke siklus II, ada peningkatan terutama pada unsur tingkat kejelian siswa menyelesaikan soal, pada siklus I hanya mencapai kategori cukup dan pada siklus II dapat meraih kategori baik. Namun pada aspek peningkatan hasil belajar masih ada kendala pada unsur siswa menyelesaikan soal yang sukar, dari siklus I maupun siklus II sepertinya siswa masih mengalami kesulitan di dalam menyelesaikan soal-soal yang sukar. Pada aspek peningkatan jumlah siswa yang memperoleh peningkatan nilai, pada siklus I sangat kurang dan pada siklus II baik, sehingga pada aspek ini ada peningkatan. Pada aspek peningkatan jumlah siswa yang memperoleh penurunan, pada siklus I dalam kategori cukup dan pada siklus II meningkat menjadi baik.



Gambar 1. Grafik Kinerja Siswa

4. Hasil Prestasi Belajar Siswa

Tabel 5
Nilai Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No.	Nama Siswa	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
1.	Achmad Fauzan Wicaksono	78	80	83	Tuntas
2.	Ahmat Musafariyanto	79	80	83	Tuntas
3.	Alfina Nur Azizzah	82	84	89	Tuntas
4.	Alya Pramesty	81	82	86	Tuntas
5.	Amalia Putri Hapsari	83	83	87	Tuntas
6.	Andre Hartanto	83	86	89	Tuntas
7.	Anggita Septiani	83	84	88	Tuntas
8.	Arkan Adi Bagaskara	60	75	75	Tidak Tuntas
9.	Azzahra Indah Putri	75	80	82	Tuntas
10.	Berliana Chusnul Chotimah	83	84	88	Tuntas
11.	Bernadetha Devina Febriyanti	80	90	98	Tuntas
12.	Dika Indrayanto	82	85	96	Tuntas
13.	Domas Zahwa Mahfuza	89	96	95	Tuntas
14.	Eko Achmat Akbar	83	85	96	Tuntas
15.	Farrel Helga Alvaretta	73	80	77	Tidak Tuntas
16.	Febrilian Husein Susanto	80	83	84	Tuntas
17.	Hadyan Priya Prabaswara	90	96	100	Tuntas
18.	Leila Nuraini	84	86	88	Tuntas
19.	Marcellina Elma Dewati	80	84	87	Tuntas
20.	Maulida Kurnia Wati	85	87	88	Tuntas
21.	Muhammad Ahdaan Daffa C	82	88	80	Tuntas
22.	Muhammad Rafandi Al Farizi	73	74	75	Tidak Tuntas
23.	Muhammad Zainulhaq	75	75	76	Tuntas
24.	Nabila Octavia Ramadhani	86	90	91	Tuntas
25.	Nanik	84	81	86	Tuntas
26.	Nova Fitria Naila	84	81	86	Tuntas
27.	Pradnya Khayra Rahmatika	83	85	88	Tuntas
28.	Rahma Sabila Qisthi	80	84	85	Tuntas
29.	Reno Nugroho Saputra	81	88	90	Tuntas
30.	Rifkhy Sergi Kurniasandi	75	75	82	Tuntas
31.	Riflah Nabilah	83	90	88	Tuntas
32.	Risky Wendiyono	83	88	92	Tuntas
33.	Rosa Tri Hapsari	85	90	88	Tuntas
34.	Sandiego Bintang Pambudi	79	80	86	Tuntas
Rata-Rata		77.94	83.82	87.15	

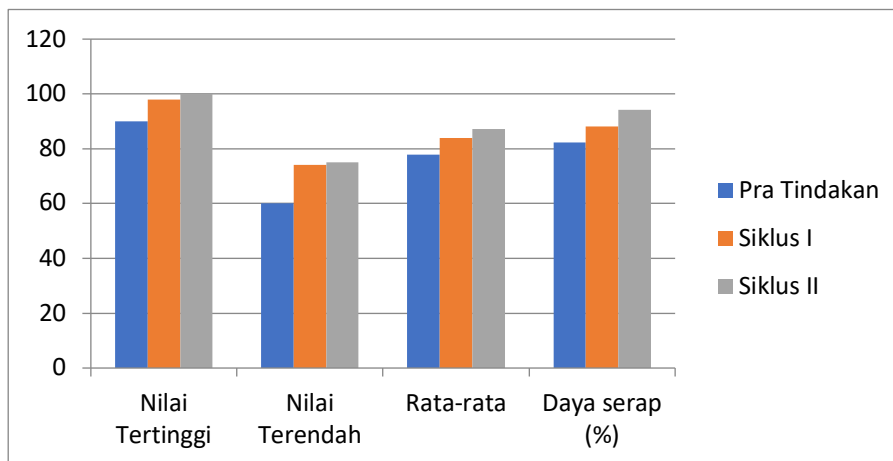
Tabel 6
Nilai Latihan

No.	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II
1.	Achmad Fauzan Wicaksono	80	83
2.	Ahmat Musafariyanto	80	83
3.	Alfina Nur Azizzah	84	89
4.	Alya Pramesty	82	86
5.	Amalia Putri Hapsari	83	88
6.	Andre Hartanto	86	89
7.	Anggita Septiani	84	88
8.	Arkan Adi Bagaskara	75	75
9.	Azzahra Indah Putri	80	82
10.	Berliana Chusnul Chotimah	84	88
11.	Bernadetha Devina Febriyanti	90	98
12.	Dika Indrayanto	85	96

No.	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II
13.	Domas Zahwa Mahfuza	96	95
14.	Eko Achmat Akbar	85	96
15.	Farrel Helga Alvaretta	80	77
16.	Febrilian Husein Susanto	83	84
17.	Hadyan Priya Prabaswara	96	100
18.	Leila Nuraini	86	88
19.	Marcellina Elma Dewati	84	87
20.	Maulida Kurnia Wati	87	88
21.	Muhammad Ahdaan Daffa C	88	90
22.	Muhammad Rafandi Al Farizi	74	75
23.	Muhammad Zainulhaq	75	76
24.	Nabila Octavia Ramadhani	90	91
25.	Nanik	81	86
26.	Nova Fitria Naila	81	86
27.	Pradnya Khayra Rahmatika	85	88
28.	Rahma Sabila Qisthi	84	85
29.	Reno Nugroho Saputra	88	90
30.	Rifkhy Sergi Kurniasandi	75	82
31.	Riflah Nabilah	90	88
32.	Risky Wendiyono	88	92
33.	Rosa Tri Hapsari	90	88
34.	Sandiego Bintang Pambudi	80	86
	Nilai Rata-Rata	83.82	87.15

Tabel 7
Data Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

No	Hasil Prestasi Belajar	Pra Tindakan	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
1	Tertinggi	90	98	100	8 % kondisi awal ke siklus I 2% dari siklus 1 ke siklus ke II
2	Terendah	60	74	75	
3	Daya Serap	82,35%	88,24%	94,12%	
4	Rata-rata	78,41	83,82	87,15	ada kenaikan 5,41 dari kondisi awal ke siklus 1. Ada kenaikan 3,33 dari siklus 1 ke siklus 2



Gambar 2. Data Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

SIMPULAN

Dari pembahasan hasil penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT pembelajaran di kelas XII IPS 2 prestasi belajarnya lebih meningkat. Rata-rata awal yang didapat peserta didik adalah 78,41 naik menjadi 83,82 pada siklus I, serta naik kembali menjadi 87,15 pada siklus II. Oleh karena itu, sangat penting jika penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat ditingkatkan dan terus diupayakan sebagai cara pembelajaran yang efektif.

SARAN

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru-guru matematika yang lain untuk mengembangkannya lebih lanjut, dengan bentuk soal dan tingkat kesulitan materi yang berbeda..

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala SMA Negeri 4 Magelang, segenap guru dan karyawan SMA Negeri 4 Magelang, siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 4 Magelang yang telah memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, N., Fatimah, W., & Abustang, P. B. (2019). *Model Pembelajaran Inovatif Abad 21* (Cetakan I, Desember 2019). Penerbit Samudra Biru.
- Atiyah, U., Asri Untari, M. F., & Nashir Tsalatsa, A. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Dengan Media Teka-Teki Silang Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 46. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17284>
- Baskoro, R. A. (2020). The Comparison of Numbered Head Together Learning Models and Think Pair Share in terms of Elementary School Mathematics Learning Outcomes. *International Journal of Elementary Education*, 4(4).
- Erawati, A., Marhaeni, A. A. I. N., & Sariyasa, S. (2018). Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Media Realita terhadap Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 2(2), 131. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i2.14415>
- Hoesny, M. U., & Darmayanti, R. (n.d.). Permasalahan dan Solusi Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kualitas Guru: Sebuah Kajian Pustaka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(2).
- Novita, R., Prahmana, R. C. I., Fajri, N., & Putra, M. (2018). Penyebab Kesulitan Belajar Geometri Dimensi Tiga. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 18–29. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.16836>
- Ramafrizal, Y., & Julia, T. (2018). Kajian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar Akuntansi. *OIKOS Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*. <https://doi.org/10.23969/oikos.v2i2.1049>
- Sanoto, H. (2021). Manajemen Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Tozer (Studi Kasus: SMK Bina Nusantara Ungaran). *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(1), 72–79. <https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p72-79>
- Sidiq, R., Najuah, N., & Lukitoyo, P. S. (2021). *Model-Model Pembelajaran Abad 21* (Cetakan I, Agustus 2021). CV. AA. RIZKY.
- Widayati, A. (2008). PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, VI(1).

