



**Meningkatkan Hasil Belajar IPS melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe  
*Numbered Head Together* di Kelas IV Sekolah Dasar**

**Irmawati<sup>1</sup>, Muhammad Ilham<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Institut Agama Islam Negeri Kendari, Indonesia. E-mail: [irmawati.rp@gmail.com](mailto:irmawati.rp@gmail.com)

<sup>2</sup> Institut Agama Islam Negeri Kendari, Indonesia. E-mail: [muhammadilham@iainkendari.ac.id](mailto:muhammadilham@iainkendari.ac.id)

Article info	Abstract
<p><b>Keywords:</b> <i>NHT, Social studies, cooperative learning</i></p> <p><b>How to cite:</b> Irmawati, &amp; Ilham., M. (2021) Meningkatkan Hasil Belajar IPS melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> di Kelas IV Sekolah Dasar. <i>Diniyah: Jurnal Pendidikan Dasar</i>, (2)1, 25-30.</p> <p><b>DOI:</b> <a href="http://dx.doi.org/10.31332/dy.v2i1.2549">http://dx.doi.org/10.31332/dy.v2i1.2549</a></p> <p><b>Article history:</b> Received: 2021-02-10 Revised: 2021-02-15 Accepted: 2021-03-12</p>	<p><i>This study aims to improve student learning outcomes in the form of economic activity in Class IV SD Negeri 7 Sawerigadi Kab. West Muna. This study is classroom action research which consists of two cycles. The subjects in this study were teachers and fourth grade students of SD Negeri 7 Sawerigadi who were registered in the 2018/2019 academic year with a total of 20 students. The research procedure consists of planning, action, observation, evaluation and reflection. The data in this study are qualitative data (data on teacher and student activities) and quantitative data (data on student learning outcomes obtained through test results). The results showed an increase in student learning outcomes when the teacher used the <i>Numbered Head Together (NHT)</i> cooperative learning model in social studies learning. In the first cycle of student learning completeness as many as 12 people or 60% with an average value of 72.0. In the second cycle, student learning completeness increased to 19 people or 90% with an average value of 87.5.</i></p> <p><i>Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bentuk aktifitas ekonomi di Kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi Kab. Muna Barat. Studi ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 20 orang. Prosedur penelitian yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Data dalam penelitian ini adalah data kualitatif (data aktifitas guru dan siswa) dan data kuantitatif (data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui hasil tes). Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa ketika guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered Head Together (NHT)</i> dalam pembelajaran IPS. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebanyak 12 orang atau 60% dengan nilai rata-rata 72,0. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 19 orang atau 90% dengan nilai rata-rata 87,5.</i></p>

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi karena pendidikan sangat berguna untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa dan juga Negara. Pendidikan ditempuh memerlukan jangka yang cukup panjang dan juga memerlukan usaha dan biaya yang cukup besar. Pendidikan adalah pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal dan informal

di sekolah dan diluar sekolah yang berlangsung seumur hidup yang bertujuan mengoptimalkan potensi peserta didik sehingga mampu menghadapi problema yang dihadapinya (Maunah, 2015).

Pendidikan sebagai suatu kegiatan yang didalamnya melibatkan banyak orang diantaranya peserta didik, pendidik, administrator, dan orang tua peserta didik serta masyarakat, Oleh karena itu, agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara efektif dan efisien maka setiap orang harus terlibat dalam pendidikan tersebut sehingga dapat memahami tentang perilaku individu, kelompok maupun sosial sekaligus dapat menunjukkan perilakunya secara efektif (Arni, 2016).

Pembelajaran merupakan kerja sama antara guru dan siswa dalam menyelesaikan suatu topik pelajaran yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik (Afandi, Chamala, & OP, 2013). Dalam pembelajaran peran guru sangat dibutuhkan dalam menentukan teknik, metode dan langkah-langkah pembelajaran yang baik dan lebih mudah agar siswa lebih aktif dan lebih memahami apa yang dipelajari dengan seperti itu hasil belajara siswa akan lebih tinggi (Haryati, 2017).

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara terhadap guru, terjadi banyak masalah dalam proses belajar di kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi Ka. Muna Barat. Masalah-masalah tersebut yaitu kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran, rendahnya minat belajar siswa, penjelasan guru masih bersifat abstrak atau membingungkan, belum adanya penggunaan media dalam proses pembelajaran, dan model pelajaran yang dipilih guru kurang diminati siswa. Sehingga suasana akademik tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Selain itu, ketuntasan hasil belajar siswa masih sangat rendah. Hanya terdapat 8 orang atau 40% dari jumlah keseluruhan siswa yaitu 20 yang mencapai standar KKM yang telah ditetapkan.

Melihat kondisi tersebut tentunya perlu dilakukan upaya untuk memecahkan masalah pembelajaran yang ada. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi tersebut adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) sehingga KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah dapat tercapai secara maksimal. Sebagaimana, beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif dalam berbagai tipe dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir siswa (Hidayat & Fatimah, 2020; Permana, 2016; Simanungkalit, 2021). Atas dasar pemikiran yang mengarah kepada pengaktifan siswa secara optimal, maka peneliti merasa termotivasi dan tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi Kab. Muna Barat”. Dalam hal ini sebagai jawaban alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jadi penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru dalam ruangan kelas atau dalam lingkungan pendidikan guna memperbaiki masalah-masalah yang dihadapi guru dan juga siswa, serta meningkatkan mutu pembelajaran dengan menerapkan berbagai macam model pembelajaran (Sanjaya, 2016). Penelitian dilakukan pada siswa kelas IV SDN 7 Sawerigadi kab. Muna Bara Pada bulan April hingga Juli, tahun ajaran 2018/2019 semester genap. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 7 Sawerigadi yang berjumlah 20 siswa dimana laki-laki berjumlah 8 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dilakukan sebanyak II siklus dimana setiap siklusnya terdapat empat tahap antara lain observasi, wawancara, tes hasil belajar

dan dokumentasi. Penelitian ini dinyatakan berhasil jika terdapat peningkatan hasil belajar IPS di setiap siklusnya. Indikator kinerja yang dicapai dalam penelitian ini yaitu ketuntasan secara individual yaitu peserta didik telah mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah  $\geq 75$ , dan ketuntasan secara klasikal dimana 80% siswa telah mencapai nilai KKM tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Dari hasil observasi awal di kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi Kab. Muna Barat, hanya 8 dari 20 orang siswa yang berhasil mencapai KKM, sedangkan 12 siswa belum mencapai KKM sehingga persentase ketuntasan yang diperoleh sebesar 40%, dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 56,6, hal ini terjadi karena (1) penguasaan atau pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan masih rendah (2) Kurangnya minat belajar siswa (3) belum adanya penerapan media dalam proses pembelajaran (4) Kurangnya partisipasi siswa ketika guru bertanya ataupun memberi kesempatan siswa untuk bertanya (5) kurangnya kerjasama antara siswa yang satu dengan yang lainnya sehingga terlihat mereka hanya belajar dengan sendirinya dalam pembelajaran. IPS tersebut sehingga tujuan dalam pembelajaran belum tercapai yang ditetapkan yaitu  $\geq 75$ .

Pada siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan, dimana masing-masing pertemuan dilaksanakan pada jam 07.40-09.00 WITA dengan tema “Lingkungan Tempat Tinggalku” setelah melakukan tindakan yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan yang diadakan dengan evaluasi dan tes di setiap akhir siklus agar diketahui sejauh mana pemahaman peserta didik saat mengikuti pembelajaran. Menunjukkan bahwa pada siklus I siswa yang memperoleh nilai 75 ke atas sebanyak 12 orang siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 orang, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 60% dengan nilai rata-rata 72,0. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam pembelajaran mengalami perubahan dan perubahan tersebut masih perlu ditingkatkan untuk ke siklus berikutnya karena masih ada permasalahan-permasalahan yang perlu diperbaiki misalnya guru harus bisa mengorganisasikan waktu agar rencana pembelajaran dapat terselesaikan dengan baik, siswa harus berani memaparkan hasil kerja kelompoknya di depan kelas serta Siswa harus berani membuat kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan. Seperti yang disampaikan oleh Ariestuti, I wayan dan Rini Kristiantari, bahwa siswa kesulitan dalam melaksanakan kegiatan belajar (diskusi) dikarenakan kecerdasan masing-masing individu berbeda-beda, kebanyakan dari siswa kurang aktif membuat pertanyaan dan hanya mendengarkan ceramah dari guru, beberapa siswa terlihat tidak bersemangat dan perhatian mereka kurang fokus dalam kegiatan pembelajaran dan masih ada siswa yang kurang berani mengungkapkan hasil kinerjanya, semua itu di sebabkan Karena siswa kurang percaya diri (Ariestuti et al., 2014).

Siklus II dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dimana masing-masing pertemuan dilaksanakan pada jam 07:40-09:00 WITA dengan materi “Kegiatan ekonomi dan pemanfaatan sumber daya alam”. Setelah dilakukan tindakan siklus II yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas, menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran setelah tindakan siklus II telah mengalami peningkatan hal ini dapat di buktikan dengan dilakukannya observasi dan juga tes evaluasi. Nilai rata-rata yang di peroleh siswa pada siklus II yaitu 87,5 atau 90%, dimana dengan jumlah siswa yang mencapai KKM ( $>75$ ) sebanyak 18 siswa dari 20 orang siswa dan yang tidak mencapai KKM sebanyak 2 orang siswa. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi.

## **Pembahasan**

### **1. Aktivitas guru Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT**

Selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* disetiap siklusnya, mulai dari siklus pertama, menunjukkan bahwa aktivitas guru dengan presentase ketuntasan 66,66% belum dalam kategori baik. Hal ini disebabkan adanya beberapa indikator kinerja yang belum terlaksana dengan baik, Untuk mengatasi hal tersebut peneliti sebagai guru dengan bantuan guru kelas melakukan refleksi atau berunding untuk mengetahui berbagai kelemahan dan kekurangan dan cara mengatasinya agar aktivitas siswa dapat diperaiki pada siklus II . Seperti yang dikemukakan oleh Abu Ahmadi dan Widodo Supriono, Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi murid-murid untuk mencapai tujuan, guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan anak (Abu & Widodo, 2011). Selain tersebut Sriwinda mana'a, Bonifasius Saneba, Anthonius Palimbong mengatakan, agar dapat memancing siswa agar lebih aktif saat belajar mengajar di kelas, guru dituntut agar lebih kreatif dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tema yang diajarkan (Mana et al., 2013). Hal ini menunjukkan bahwa, adanya berbagai upaya yang dilakukan guru untuk memperbaiki pembelajaran antara lain guru selalu mengawasi peserta didik selama proses pembelajaran, membimbing peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, mendorong siswa agar selalu aktif dalam berkerja sama dengan teman kelompoknya dan serius dalam proses pembelajaran. dengan upaya-upaya yang dilakukan guru saat proses penerapan model pembelajaran kooperatif kooperatif tipe *numbered head together* (NHT) sehingga pada siklus II presentase ketuntasan aktivitas guru yaitu 86,66% tergolong sangat baik.

### **2. Aktivitas siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT**

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus I dengan presentase 66,66% masih tergolong belum baik. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya presentase aktivitas belajar siswa. Faktor yang menyebabkan belum tercapainya presentase ketutansan belajar siswa tergolong baik karena masih ada beberapa indikator yang belum terlaksana dengan baik misalnya, pada saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan, siswa tidak mengerjakan nomor soal sesuai dengan nomor yang diberikan, siswa tidak percaya diri untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, siswa tidak menerima penghargaan atas kerja kelompok yang baik dan benar, siswa tidak membuat kesimpulan tentang tema yang telah diajarkan. Seperti yang dikemukakan oleh (Syah, 2020) aktivitas belajar siswa bisa disebabkan oleh siswa itu sendiri. Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus II yaitu dengan presentase ketuntasan 100% tergolong kategori baik dan siswa dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran Koopetatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan baik dan lancer. Siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran, siswa juga lebih memperhatikan apa yang disampaikan Guru dan lebih tanggap dalam berdiskusi dengan teman kelompoknya, sehingga pembelajaran dengan model pembelajaran Koopetatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat berlangsung dengan baik.

### **3. Hasil Belajar Peserta Didik**

Berdasarkan hasil penelitian dalam penerapan model pembelajaran Koopetatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam pembelajaran, ditemukan bahwa selama pelaksanaan siklus I dan siklus II dapat dikatakan baik karena disetiap siklusnya mengalami peningkatan, Menurut Purwanto, hasil belajar merupakan sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang diterapkan (Purwanto, 2009). Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami apa yang diajarkan, baik diiringi dengan perubahan tingkah laku yang

lebih baik lagi. Dengan demikian perlu diterapkan model-model pembelajaran yang aktif dan dapat merangsang pemahaman siswa seperti penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT). Menurut Trianto (2007). pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan kelompok serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya.

Pelaksanaan penelitian yang dimulai dari siklus I diadakan dua kali pertemuan. Setelah itu evaluasi dilakukan dengan pemberian soal-soal tes untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan dan tingkat perkembangan siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. Hasil tes siklus I menunjukkan presentase ketuntasan belajar yang diperoleh siswa sebesar 60% dengan nilai rata-rata 72,0. Dari hasil tes tersebut, dapat dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan persentase sebanyak 20%. Tetapi pada siklus I indikator keberhasilan belum mencapai standar kelulusan yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu 80%, sedangkan hasil yang diperoleh siswa masih mencapai 60%. Oleh karena itu tindakan pembelajaran siklus II dilakukan dengan dua kali pertemuan disertai dengan evaluasi pada akhir tindakan. Hasil tes pada siklus II menunjukkan presentase ketuntasan belajar siswa sebesar 90% dengan nilai rata-rata yang diperoleh 87,5. Jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya yaitu 18 orang sedangkan yang tidak tuntas belajarnya 2 siswa. Dengan hasil tes belajar siswa tersebut, indikator keberhasilan penelitian yaitu 80% sudah tercapai bahkan melewati target yang telah ditetapkan. Adapun peningkatan hasil dari sebelum tindakan sampai pada siklus II sebesar 50%. Sehingga penelitian dicukupkan sampai pada siklus II karena telah memenuhi standar KKM yang ditentukan. Hasil penelitian ini selaras dengan temuan yang dilakukan oleh (Anse & Ilham, 2018) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS setelah dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) di kelas IV SDN 13 Poasia Kendari.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bentuk aktifitas ekonomi di Kelas IV SD Negeri 7 Sawerigadi hal ini dapat dilihat dari hasil sebelum tindakan sampai dengan diadakan tindakan. Adapun yang diperoleh dari hasil observasi aktifitas belajar siswa yang laksanakan selama dua siklus, pada siklus I mencapai 44,44% sedangkan siklus ke II meningkat hingga 100% dan hasil observasi aktifitas mengajar guru pada siklus I mencapai 66,66% dan Hasil observasi aktifitas guru pada siklus II mencapai 86,66%. Sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa yang diperoleh pratindakan sebesar 40% dengan nilai rata-rata yang sebesar 56,6. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, persentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 60% berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 72,0. Ketuntasan hasil belajar dicapai setelah siklus II yaitu mencapai 90% dengan nilai rata-rata 87,5%. Dari siklus I hingga siklus II persentase ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti yaitu 80%.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abu, A., & Widodo, S. (2011). *Psikologi belajar*. Rineka Cipta.
- Afandi, Chamala, M., & OP, W. (2013). *Model dan metode pembelajaran sekolah*. Unsulla Pres.
- Anse, L., & Ilham, M. (2018). The Implementation of cooperative learning (*numbered head together*) to boost students' learning outcome in social studies subject. *IOP Conference Series: Earth and*

- Ariestuti, P. D., Darsana, I. wayan, & Kristiantari, R. (2014). Penerapan *pendekatan contextual teaching and learning* (CTL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD 3 Tonja. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Arni. (2016). *Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together (NHT) Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV SD Negeri 06 Maligano.*
- Haryati, S. (2017). *Belajar dan pembelajaran berbasis cooperative learning.* Graha Cindekia.
- Hidayat, A. K., & Fatimah, F. (2020). Meningkatkan hasil belajar rounders siswa sekolah dasar dengan metode kooperatif tipe NHT. *Musamus Journal of Primary Education*, 91–101. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.2287>
- Mana, S., Saneba, B., & Palimbong, A. (2013). Meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran ips dengan menggunakan pembelajaran koperatif tipe numbered heads together di Kelas IV SDN Lalong Kecamatan Tinangkung Utara Kabupaten Banggai Kepulauan. *Jurnal Kreatif Tadulako Online.*
- Maunah, B. (2015). Stratifikasi sosial dan perjuangan kelas dalam perspektif sosiologi pendidikan. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam.* <https://doi.org/10.21274/taalum.2015.3.1.19-38>
- Permana, E. P. (2016). Penerapan metode pembelajaran kooperatif *numbered heads together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar dan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS SD. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA*, 1(2). <https://doi.org/10.29407/jpdn.v1i2.210>
- Purwanto, N. (2009). *Evaluasi pembelajaran.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. (2016). *Penelitian tindakan kelas.* Prenada Media.
- Simanungkalit, M. (2021). Penerapan pembelajaran aktif kooperatif melalui metode numbered head together (nht) sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar ipa - biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan.* <https://doi.org/10.24114/jtikp.v7i1.22635>
- Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada pendidikan di Indonesia: sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>
- Trianto. (2007). Model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktek. In *Prestasi Pustaka.*