

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK-PAIR-SHARE (TPS) SISWA KELAS VIII-2 UPT SMP NEGERI 1 ALLA KABUPATEN ENREKANG

Nurhayati

Guru Matematika UPT SMP Negeri 1 Alla Kab. Enrekang

Email: nurhayatissmpn1alla@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima 07 Oktober 2022 Direvisi 19 Oktober 2022 Disetujui 30 Oktober 2022	Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Kenyataan di lapangan memberikan gambaran bahwa selama pembelajaran berlangsung sebagian besar siswa kurang aktif, mereka akan aktif apabila diberikan tugas, tidak memperhatikan penjelasan guru, banyak siswa yang tidak selesai dalam mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Siswa juga tampak tidak bermotivasi pada pelajaran matematika. Selain tumbuhnya motivasi, guru juga harus membangkitkan motivasi yang ada dalam diri siswa agar terangsang untuk mempelajari materi serta ingin memahami pelajaran lebih lanjut. Penelitian ini merumuskan sebuah permasalahan Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan prestasi belajar matematika materi lingkaran pada kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla?. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla pada materi lingkaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Pembelajaran TPS dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan idea atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain. Siswa dapat mengembangkan kemampuan untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri dan menerima umpan balik. Interaksi yang terjadi selama pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berpikir sehingga bermanfaat bagi proses pendidikan jangka panjang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data-data yang terkumpul adalah teknik deskriptif komparatif yaitu untuk membandingkan keberhasilan antar siklus. Teknik analisis data prestasi belajar siswa menggunakan statistik sederhana yaitu analisis Ketuntasan belajar. Dari hasil analisis data dan pembahasannya, diperoleh kesimpulan Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share pada
Kata kunci: Kooperatif, TPS (Think, Pair, Share), Prestasi belajar.	

How to cite:

Nurhayati (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) Siswa Kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla Kabupaten Enrekang. *Jurnal Syntax Admiration*, 3(10).
<https://doi.org/10.46799/jst.v3i10.639>

E-ISSN:

2722-5356

Published by:

Ridwan Institute

	materi lingkaran terbukti meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla, Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share pada materi lingkaran terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla.
Keywords: <i>Cooperative, TPS (Think, Pair, Share), Learning achievement.</i>	ABSTRACT <i>Mathematics is a language that symbolizes a series of meanings from the statements that we want to convey. The reality on the ground illustrates that during the learning process, most of the students are less active, they will be active when given assignments, do not pay attention to the teacher's explanation, many students do not finish working on the questions in the allotted time. Students also seem unmotivated in mathematics. In addition to the growth of motivation, teachers must also generate motivation in students to be stimulated to learn the material and want to understand further lessons. This research formulates a problem. Is the application of the TPS type cooperative learning model able to improve mathematics learning achievement in circle material in class VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla?. This study aims to improve the mathematics learning achievement of grade VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla students in the circle material through the application of the TPS type cooperative learning model. TPS learning can develop the ability to express ideas or ideas verbally and compare them with other people's ideas. Students can develop the ability to test their own ideas and understanding and receive feedback. The interactions that occur during learning can increase motivation and provide stimulation to think so that it is beneficial for the long-term educational process. This research is a Classroom Action Research (CAR). The data analysis technique used to analyze the collected data is a comparative descriptive technique, which is to compare success between cycles. The technique of analyzing student achievement data uses simple statistics, namely the analysis of learning completeness. From the results of data analysis and discussion, it is concluded that the application of the Think Pair Share type of cooperative learning model on the circle material has been proven to improve student achievement in class VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla. learning in class VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla.</i>

Pendahuluan

bersifat artifisial yang baru Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan

(Rismawati, 2016). Lambang-lambang matematika mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan padanya (Suriasumantri, 1993). Berdasarkan hasil pengamatan pendahuluan ditemukan bahwa selama

pembelajaran berlangsung sebagian besar siswa kurang aktif, mereka akan aktif apabila diberikan tugas, tidak memperhatikan penjelasan guru, banyak siswa yang tidak selesai dalam mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Siswa juga tampak tidak bermotivasi pada pelajaran matematika. Sehingga guru perlu selalu berupaya menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika. Motivasi belajar adalah salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan pembelajaran (Mulyasa, 2002).

Selain tumbuhnya motivasi, guru juga harus membangkitkan motivasi yang ada dalam diri siswa agar terangsang untuk mempelajari materi serta ingin memahami pelajaran lebih lanjut (Sinaga, 2021). Melalui demonstrasi penggunaan berbagai bentuk metode pengajaran, siswa merasa ingin tahu lebih jauh tentang konsep yang dipelajarinya dan akan terus berusaha untuk menelaah dan mengetahui konsep tersebut lebih mendalam (Julak, 2021).

Matematika dianggap sulit, dan saat pembelajaran matematika siswa cenderung kurang termotivasi untuk belajar, maka guru harus mengupayakan kemudahan dalam belajar dengan mempergunakan metode yang sesuai (Firmawati, 2020). Menurut (Mulyasa, 2002) kemudahan belajar diberikan melalui kombinasi antara pembelajaran individual personal dengan pengalaman lapangan. Atas dasar pemikiran ini peneliti ingin melakukan penelitian tentang bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think pair share sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi Lingkaran dengan memilih obyek penelitian yaitu siswa kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla .

Alasan pemilihan judul tersebut adalah pentingnya masalah tersebut diteliti karena akan membantu pelaksanaan kerja yang lebih efektif, judul tersebut juga menarik motivasi peneliti karena dari pengalaman peneliti mendapatkan gambaran bahwa jarang sekali guru mempergunakan model kooperatif tipe think pair share dalam pembelajaran matematika. Seorang guru harus mengenal sifat-sifat khas dari setiap metode pembelajaran, yang penting untuk penguasaan setiap teknik penyajian, agar guru mampu mengetahui, memahami dan trampil menggunakannya, sesuai dengan tujuan yang akan dicapai (Djamarah & Zain, 2010).

Bila seorang guru melakukan aktivitas, maka terjadi dua aktivitas yaitu aktivitas mengajar dan aktivitas belajar (Idzhar, 2016). Aktivitas mengajar menyangkut peranan seorang guru dalam konteks mengupayakan terciptanya jalinan komunikasi harmonis antara mengajar itu sendiri dengan belajar (Ahmad & Ahmadi, 2004).

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi lingkaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini direncanakan dua siklus dan tiap siklus terdiri dari 4 langkah yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan beberapa siklus atau

tahapan penelitian. Siklus yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model siklus yang diadaptasi dari (Kemmis & McTaggart, 1982). Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), pengamatan (observation) dan tindak lanjut refleksi (reflection). Setelah siklus pertama dilaksanakan, kemudian dilanjutkan siklus kedua yang merupakan perbaikan dan peningkatan dari siklus pertama, dan setelah siklus kedua dilaksanakan kemudian dilanjutkan dengan siklus ketiga yang merupakan perbaikan dan peningkatan dari siklus kedua.

1. Perencanaan Tindakan

Dalam tahap ini peneliti dengan persetujuan guru pengamat melakukan observasi. Berdasar hasil penelitian Peneliti menyusun rancangan pelaksanaan tindakan berdasarkan metode pembelajaran TPS. Kemudian mendiskusikan dengan guru pengamat tentang cara melaksanakan metode pembelajaran TPS.

2. Pelaksanaan Tindakan

Guru peneliti melaksanakan model pembelajaran TPS, berdasarkan rencana pembelajaran yang sudah dibuat, sedangkan guru pengamat melakukan pengamatan dan memberi masukan, kepada guru peneliti yang melakukan tindakan.

3. Observasi

Dalam hal pengamat mengamati pelaksanaan tindakan, guna mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah ditetapkan.

4. Refleksi

Setelah dilakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran, peneliti dan guru pengamat melakukan diskusi untuk mencermati kembali secara rinci tentang semua yang telah dilaksanakan, termasuk mengamati perubahan keberhasilan maupun hambatan-hambatan yang terjadi. Sebagai pedoman untuk menentukan keberhasilan dalam penelitian ini maka digunakan kriteria sebagai berikut : Sebagai acuan bahwa prestasi belajar siswa menunjukkan kualitas meningkat setelah dilakukan tindakan yaitu dengan membandingkan prestasi belajar siswa sebelum dilaksanakan tindakan dengan setelah dilaksanakan tindakan. Sebagai acuan bahwa proses pembelajaran menunjukkan kualitas yang meningkat setelah dilakukan tindakan yaitu dengan membandingkan proses pembelajaran sebelum dilaksanakan tindakan dengan setelah dilaksanakan tindakan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla Kabupaten Enrekang, yang berjumlah 26 siswa. Pengambilan subjek penelitian dengan pertimbangan kelas tersebut secara akademis memiliki nilai kurang baik, dari hasil tes awal sebanyak 26 siswa, 13 siswa belum tuntas dan baru 13 siswa yang mencapai ketuntasan, dengan kriteria ketuntasan minimal sebesar 70.

Data penelitian yang dikumpulkan menggunakan teknik observasi, dokumentasi, angket dan wawancara. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah, pedoman observasi, dan format untuk data lapangan.

Data dianalisis berdasarkan perubahan setiap siklus tentang proses pembelajaran yang menyenangkan dan

bermakna sebagai bentuk pengalaman belajar. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data-data yang terkumpul dengan teknik deskriptif komparatif yaitu untuk membandingkan keberhasilan antar siklus. Teknik analisis kritik untuk mencakup kegiatan yang mengungkap kelemahan dan kelebihan kinerja siswa dan guru dalam proses pembelajaran berdasarkan kriteria normatif yang diturunkan dari kajian teori.

Teknik analisis data adalah proses mengolah data dan menginterpretasikan hasil pengumpulan data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa, Untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran. Analisis ini di hitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu : Ketuntasan belajar.

Ada dua katagori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994) yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65 dan kelas tersebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%. Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar dikelas menggunakan rumus:

$$E = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

E = persentase ketuntasan belajar secara klasikal

n = jumlah siswa yang belajar tuntas
N = jumlah seluruh siswa

Validitas data penelitian ini mengacu pada kriteria validitas data yang digunakan oleh Burns (1999 : 161-162) yaitu:

1. Validitas Demokratik
Bahwa validitas dicapai dengan memberi kesempatan kepada peneliti untuk melakukan kolaborasi dengan berbagai pihak.
2. Validitas Hasil
Kriteria ini berhubungan dengan pernyataan bahwa tindakan membawa hasil yang sukses dalam konteks penelitian.
3. Validitas Proses
Validitas ini tercapai dengan cara peneliti dan pengamat secara intensif bekerjasama mengikuti semua tahap-tahap dalam proses penelitian.
4. Validitas Dialogis
Validitas penelitian ini tercapai dengan cara peneliti selalu mengembangkan dialog dengan guru pengamat.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh dari pelaksanaan tindakan pada Siklus I dan Siklus II. Hasil penelitian tentang prestasi belajar diperoleh melalui hasil tes dan hasil ulangan harian. Hasil pada proses pembelajaran diperoleh melalui hasil pengamatan dan hasil angket.

A. Hasil Penelitian

1. Sebelum Tindakan Penelitian
 - a. Prestasi Belajar

Melalui hasil tes awal diketahui bahwa dari jumlah 26 siswa, baru 20 Siswa atau 77,8 % sudah mencapai ketuntasan belajar, sedang yang belum

mencapai ketuntasan sebanyak 6 siswa atau 22,2 %. Hasil nilai rata-rata kelas 78,6 dengan demikian secara klasikal belum mencapai ketuntasan belajar dengan batas ketuntasan 75.

b. Kualitas Pembelajaran

Proses pembelajaran sebelum dilakukannya tindakan, suasana pembelajaran kurang menyenangkan siswa. Hal itu terlihat dari ekspresi yang datar-datar saja, siswa tidak menunjukkan ekspresi kegembiraan ketika mengikuti pembelajaran, sehingga pembelajaran terlihat dalam suasana kaku. Proses pembelajaran tidak mendorong hubungan yang akrab antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Siswa masih menempatkan hubungan siswa dengan guru adalah hubungan yang sangat formal. Kondisi demikian tidak mendorong siswa untuk dapat bersikap terbuka dengan guru.

2. Hasil Siklus I

a. Prestasi Belajar

Prestasi belajar pada Siklus I dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas 80,8 dari 26 siswa. Jumlah siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 6 siswa atau 16,7 %, sedang siswa yang telah mencapai nilai ketuntasan yaitu memperoleh nilai 70 atau lebih adalah sebanyak 20 siswa atau 83,3 %. Dengan demikian pembelajaran

dengan menerapkan metode Think Pair Share pada Siklus I belum mencapai kualifikasi ketuntasan belajar yang diharapkan.

b. Kualitas Pembelajaran

Suasana pembelajaran pada Siklus I menunjukkan kualitas yang meningkat dengan skor kualitas 3.00 dengan kualifikasi kualitas "Baik". Metode Think Pair Share telah membuat siswa mengikuti pembelajaran dengan gembira. Pada tahap ini siswa mulai memiliki percaya diri dalam mengerjakan tugas.

Metode Think Pair Share membuat siswa mengalami apa yang disebut dengan "belajar bermakna" karena siswa tidak lagi sekedar mendengarkan ceramah guru namun siswa juga melakukan dalam belajar dengan membuat peta pikiran dalam Think Pair Share.

3. Hasil Siklus II.

a. Prestasi Belajar

Prestasi belajar pada Siklus II dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas 86,7 dari 26 siswa. Jumlah siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak dua siswa atau 8,3 %, sedang siswa yang telah mencapai nilai ketuntasan yaitu memperoleh nilai 70 atau lebih adalah sebanyak 24 siswa atau 91,7%.

b. Kualitas Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran pada siklus II, dapat diketahui

bahwa suasana pembelajaran memperoleh skor 4.80, tanggung jawab 4.80, rasa percaya diri dengan skor 4.00, fokus kegiatan dengan skor 4.00 dengan demikian kualitas pembelajaran mencapai skor 4.50 atau kualifikasi kualitas ” Sangat Baik”.

B. Pengujian Hipotesis

1. Prestasi Belajar

Hasil tes menunjukkan bahwa hanya 28 siswa dari 26 siswa yang telah mencapai ketuntasan. Sedang pada Siklus I tercatat 30 siswa telah mencapai ketuntasan dan pada Siklus II tercatat 33 siswa yang telah mencapai ketuntasan. Dengan demikian hipotesis pertama yang diajukan pada Bab II penelitian ini dinyatakan diterima .

2. Kualitas Pembelajaran

Kualitas pembelajaran dikatakan meningkat jika keadaan menunjukkan bahwa pembelajaran lebih berkualitas dibandingkan dengan keadaan sebelum dilakukannya tindakan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan guru peneliti dan guru pengamat sebelum pelaksanaan tindakan dapat dikatakan bahwa pembelajaran kurang menyenangkan, siswa kurang memiliki tanggung jawab terhadap tugas, siswa juga kurang berani menunjukkan ekspresinya dan kegiatan masih terfokus pada guru.

Namun setelah dilaksanakan tindakan maka kualitas pembelajaran lebih meningkat dibandingkan dengan sebelum dilakukannya tindakan, hal itu terlihat ketika siswa mengikuti pembelajaran dengan

wajah gembira.. Sehingga hipotesis kedua yang diajukan pada Bab II penelitian ini dinyatakan diterima.

C. Pembahasan

1. Prestasi Belajar

Nilai- rata rata kelas prestasi belajar sebelum dilakukannya tindakan sebesar 78,6, pada Siklus I sebesar 80,8 dan pada siklus II sebesar 86,7. Dengan demikian dilihat dari nilai- rata-rata kelas dari sebelum dilakukannya tindakan sampai dengan Siklus II terdapat peningkatan sebesar 8,1 atau 10,31% .

Dilihat dari ketuntasan belajar, sebelum dilakukannya tindakan penelitian, siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa atau 77,8%, pada siklus I siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa atau 83,3%. Sedang pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 33 siswa atau 91,7% siswa telah menguasai kompetensi dasar peran lembaga-lembaga negara. Sehingga dilihat dari ketuntasan belajar dari sebelum dilakukannya tindakan sampai dengan Siklus II terdapat peningkatan sebesar 13,9%.

2. Kualitas Pembelajaran

a. Pengamatan

Penggunaan model Think Pair Share telah meningkatkan kualitas pembelajaran. Nilai rata-rata kualitas pembelajaran sebelum tindakan sebesar 1.625, sedang pada siklus I sebesar 3.00 dan pada Siklus II sebesar 4.50.

Tindakan guru yang banyak memberi kesempatan siswa untuk bekerja dan bergerak membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan. Tindakan guru

dengan memberi tugas individu pada tiap kelompok memberi kontribusi besar terhadap peningkatan rasa tanggung jawab siswa. Presentasi yang dilakukan siswa tentang hasil Think Pair Share memberi sumbangan besar terhadap rasa percaya diri siswa. Dengan penerapan media Think Pair Share fokus kegiatan sudah berpindah kepada siswa karena siswa lebih banyak “melakukan” daripada sekedar mendengarkan ceramah.

b. Hasil Angket

Angket yang dibagikan kepada 36 siswa menghasilkan data 36 siswa atau 100 % menyatakan sangat setuju bahwa metode Think Pair Share dalam pembelajaran peran lembaga-lembaga negara menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak ditemukan yang menyatakan tidak tahu dan tidak ditemukan siswa yang menyatakan tidak setuju.

Kesimpulan

Penggunaan model pembelajaran Think Pair Share pada siswa kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla Kabupaten Enrekang, terbukti meningkatkan prestasi belajar siswa, Sebelum tindakan siswa yang tuntas belajar sebanyak 28 siswa atau 77,8%, pada Siklus I siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa atau 83,3 %. sedang pada Siklus II siswa yang tuntas sebanyak 33 siswa atau 91,7 %.

Penggunaan model pembelajaran Think Pair Share terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di

kelas VIII-2 UPT SMP Negeri 1 Alla Kabupaten Enrekang. Sebelum tindakan sebesar 1.625, sedang pada siklus I sebesar 3.00 dan pada Siklus II sebesar 4.50. Dengan demikian kualitas pembelajaran dari sebelum tindakan sampai dengan Siklus II terjadi peningkatan sebesar 2.875, dengan kualifikasi ”Sangat Baik”.

BIBLIOGRAFI

- Ahmad, R., & Ahmadi, A. (2004). *Pengelolaan pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. [Google Scholar](#)
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar Jakarta: Rineka Cipta*. Jakarta: Rineka Cipta. [Google Scholar](#)
- Firmawati, F. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 125–129. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i1.437>. [Google Scholar](#)
- Idzhar, A. (2016). Peranan guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Office*, 2(2), 221–228. [Google Scholar](#)
- Julak, J. (2021). *Penggunaan Think Pair Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Dan Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Kelas IX A SMP Negeri 1 Wanaraya Kabupaten Barito Kuala Oleh: Suwanto*. OSF Preprints. [Google Scholar](#)
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1982). *The action research planner*. Victoria: Deakin University. [Google Scholar](#)

- Mulyasa, E. (2002). *Kurikulum Berbasis kompetensi konsep, karakteristik, dan implementasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. [Google Scholar](#)
- Rismawati, M. (2016). Mengembangkan Peran Matematika Sebagai Alat Berpikir Ilmiah Melalui Pembelajaran Berbasis Lesson Study. *Vox Edukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 203–215. <https://doi.org/10.31932/ve.v7i2.77>. [Google Scholar](#)
- Sinaga, R. S. (2021). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) di SMP Satu Atap Negeri 5 Pangururan. *Jurnal Serunai Matematika*, 13(2), 119–124. <https://doi.org/10.37755/jsm.v13i2.464>. [Google Scholar](#)
- Suriasumantri, J. S. (1993). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan. [Google Scholar](#)

Copyright holder :

Nurhayati (2022)

First publication right :

Jurnal Syntax Transformation

This article is licensed under:

