

Penerapan Model TPS Berbantuan PPT Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Kelas V SDN Purwantoro 5 Kota Malang

Moh. Robet Syaifurridho*, Prihatin Sulistyowati, Septiana Dyah Winanti

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
moh04robet@gmail.com

Abstract: *This research is based on the low cognitive learning outcomes of students in mathematics subjects. The aim of this research is to determine the application of the TPS learning model to improve cognitive mathematics learning outcomes for class V students at SDN Purwantoro 5, Malang City. This research is classroom action research, each cycle is carried out through 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The research subjects were 11 students. Data collection methods through observation and tests. Data analysis techniques use descriptive quantitative. The research results show that the application of the TPS model assisted by interactive PPT is effective in improving students' cognitive learning outcomes. In the pre-cycle the average student achievement indicator was 49.1 with a completion percentage of 36.4%, then in cycle I it increased to 67.3 with a completion percentage of 54.5%, in cycle II it increased to 87.3 with a completion percentage of 81.8%. Thus, the application of the TPS learning model assisted by interactive PPT is effective in improving students' cognitive mathematics learning outcomes in the material of multiplying decimal numbers.*

Key words: *cognitive learning outcomes, model (Think Pair Share), mathematics learning.*

Abstrak: Penelitian ini di dasari oleh rendahnya hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SDN Purwantoro 5 Kota Malang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, pada setiap siklus dilakukan melalui 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 11 siswa. Metode pengumpulan data melalui observasi, dan tes. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model TPS berbantuan PPT interaktif efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Pada pra siklus rata-rata pencapaian indikator siswa 49,1 dengan persentase ketuntasan 36,4% , kemudian pada siklus I meningkat menjadi 67,3 dengan persentase ketuntasan 54,5%, pada siklus II meningkat menjadi 87,3 dengan persentase ketuntasan 81,8%. Dengan demikian penerapan model pembelajaran TPS berbantuan PPT interaktif efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif matematika siswa pada materi perkalian bilangan desimal.

Kata kunci: hasil belajar kognitif, model (Think Pair Share), pembelajaran matematika.

1. PENDAHULUAN

Hasil belajar matematika di Indonesia masih rendah baik pada jenjang pendidikan dasar maupun jenjang pendidikan menengah (Leonard Leonard, 2015). Menurut Setyo (2020) hasil belajar adalah diperolehnya kemampuan berupa pengetahuan (kognitif), sikap/karakter, serta keterampilan (psikomotorik) yang ditunjukkan melalui perubahan tingkah laku setelah melakukan kegiatan atau proses belajar. Sedangkan menurut Sinar (2018), hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi pelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif matematika merupakan

pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui proses belajar matematika.

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk kemajuan suatu bangsa. Menurut (Rahman 2022) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Sedangkan menurut (Sasongko 2018) Pendidikan merupakan proses yang berkesinambungan karena berlangsung dalam segala situasi, baik di lingkungan rumah atau sekolah, maupun di lingkungan masyarakat.

Salah satu hal yang berhubungan dengan pendidikan adalah belajar. Belajar menurut (Setyo 2020) merupakan aktivitas seseorang yang dilakukan secara sengaja dan disadarinya dalam usaha memperoleh pengetahuan dan wawasan baru yang berguna bagi kehidupannya, sehingga mampu merubah pola pikir, karakter dan juga perilaku. Proses belajar umumnya terjadi pada saat kegiatan pembelajaran di sekolah. Menurut (Festiawan Rifqi 2020) Pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Sedangkan menurut (Parwati et al. 2019) Belajar merupakan suatu proses usaha sadar yang dilakukan oleh individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak memiliki sikap menjadi bersikap benar, dari tidak terampil menjadi terampil melakukan sesuatu.

Pembelajaran sebenarnya merupakan upaya untuk mengarahkan peserta didik dalam proses belajar sehingga mereka dapat mencapai tujuan belajar sesuai yang telah diharapkan (Amral & Asmar, 2020). Menurut (Fajri 2017) Pembelajaran abad 21 memberikan gambaran nyata tentang bagaimana sebuah situasi yang dikondisikan sebagai bentuk proses pembelajaran yang ideal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran abad 21 ini seharusnya bisa memberikan pembelajaran yang ideal, terintegrasi dengan teknologi agar dapat memberikan pembelajaran yang menarik, aktif, dan interaktif untuk peserta didik sesuai dengan karakteristik generasi alpha.

Berdasarkan hasil wawancara dan juga observasi yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru dan juga siswa kelas V di SDN Purwantoro 5 Kota Malang pada bulan Juli 2024 diperoleh informasi bahwa hasil belajar kognitif peserta didik kelas V pada mata Pelajaran matematika masih kurang maksimal. Hal ini terbukti dengan banyaknya peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM mata Pelajaran matematika yaitu 70. Menurut (Mai 2021) Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan suatu kriteria acuan pencapaian kompetensi dasar yang harus di capai oleh siswa pada setiap mata pelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif matematika peserta didik di SDN Purwantoro 5 masih belum memenuhi tujuan ketuntasan belajar. Permasalahan tersebut terjadi karena sebagian besar peserta didik kurang memahami materi, namun mereka tidak mau bertanya, sehingga ketika diberikan soal latihan peserta didik kebingungan dalam pengerjaannya, selain itu beberapa

peserta didik tidak dapat menjelaskan kembali tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari, peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa diperlukan suatu model pembelajaran yang lebih tepat dan menarik sehingga kemampuan pemahaman konsep peserta didik meningkat. Menurut (Hendracipta 2021) model pembelajaran dapat menggambarkan atau mendeskripsikan prosedur pembelajaran, lingkungan belajar beserta penggunaan perangkat pembelajaran lainnya yang tersusun secara sistematis sehingga dapat menggambarkan sebuah kegiatan pembelajaran langkah demi langkah. Sedangkan menurut (Octavia, 2020) Model pembelajaran adalah sekumpulan konsep yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar sebagai usaha yang dilakukan untuk mewujudkan tujuan belajar (kompetensi belajar). Model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa diantaranya model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) menggunakan media power point interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika khususnya materi perkalian bilangan desimal.

TPS adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa (Astutik et al 2016). Menurut (Jurnal, Olga Litna, and Seli 2019) Think Pair Share (TPS) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mampu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. TPS memungkinkan peserta didik untuk bekerja sendiri dan bekerja sama saling membantu dengan siswa lain dalam suatu kelompok kecil (Husen and Lestari 2017). Salah satu cara untuk menciptakan kerja sama siswa dalam kelompoknya, serta memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu (Marta et al. 2017). Model pembelajaran Think Pair Share membuat siswa aktif berpartisipasi pada proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Pakpahan 2016). Model pembelajaran Kooperatif Tipe TPS yang lebih fokus pada berpikir secara berpasangan dapat menjadikan siswa mudah untuk berinteraksi dengan orang lain, menghargai setiap perbedaan yang ada dan siswa dapat bertanggung jawab dalam belajar (Sa'idah, Faizah, and Isnaina 2022). Berdasarkan penjelasan para ahli dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Kooperatif TPS merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

(Tri N et al. 2021) dalam proses pembelajaran, sangat diperlukan suatu media pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran. Menurut (Fadilah et al. 2023) Media pembelajaran adalah alat yang bisa digunakan untuk membantu jalannya pembelajaran agar lebih efektif dan optimal. Menurut Sakinah (dalam Batubara 2023) Program Power Point adalah perangkat lunak yang dirancang untuk tampilan multimedia yang menarik, mudah dalam merancang dan menggunakannya, serta relatif murah karena tidak memerlukan bahan baku selain alat penyimpanan data. Pengertian interaktif yaitu komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi (Arsyad and Fatmawati 2018). Menurut (Program et al. 2021) powerpoint interaktif merupakan persembahan slide yang disusun secara interatif dan dalam bentuk menu sehingga dapat menyajikan feedback yang telah terprogram.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media power point interaktif merupakan media pembelajaran berbasis multimedia yang menarik yang dapat memberikan komunikasi dua arah saat kegiatan pembelajaran sehingga dengan demikian siswa mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna. Terlebih lagi pembelajaran matematika yang berkaitan dengan konsep abstrak sehingga diperlukan sebuah media untuk menjembatani antara konsep yang abstrak tersebut dengan pemahaman peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media pembelajaran yang bisa menarik perhatian peserta didik serta membantu pemahaman peserta didik dalam materi matematika secara langsung. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan “penerapan model pembelajaran TPS berbantuan PPT interaktif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif matematika siswa pada materi perkalian bilangan decimal”.

2. METODE

Penelitian yang diterapkan adalah penelitian Tindakan kelas atau (PTK). Menurut Nanda (2021) PTK merupakan proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Penelitian dilaksanakan di SDN Purwanto 5 kota Malang dengan menggunakan model Kemmis & Mc Taggart (dalam Arikunto, 2013) masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan meliputi (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; (4) refleksi. Tahapan penelitian tindakan kelas meliputi merencanakan kegiatan yang akan dilakukan, melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan, mengobservasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, dan melakukan refleksi untuk menentukan tindakan yang perlu dilakukan selanjutnya (Wardani dan Wihardit, 2020). Tahap pertama perencanaan dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang ada di SDN Purwanto 5 kota Malang terkhusus di kelas 5, selanjutnya dengan merencanakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi, kegiatan yang dilakukan ialah menyusun tes diagnostik, menyusun instrumen observasi, menyusun modul ajar beserta lembar evaluasi, asesmen yang akan diterapkan serta menentukan media yang akan digunakan.

Tahapan kedua yaitu tindakan, tahapan ini merupakan menerapkan dari rancangan yang telah disusun sebelumnya, dengan melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan PPT interaktif, yang diterapkan dalam dua siklus.

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan penelitian

Kegiatan penelitian	Tanggal pelaksanaan
Pra siklus	31-Juli-2024
Siklus 1	5&7-Agustus-2024
Siklus 2	12&14-Agustus-2024

Tahapan ke tiga pengamatan, pada tahap ini dilakukan pengamatan terkait aktivitas pembelajaran dan respons peserta didik terhadap pembelajaran. Tahap terakhir yaitu refleksi, dalam tahapan ini akan mengevaluasi pembelajaran yang sudah diterapkan berdasarkan data yang diperoleh pada setiap pertemuan, dari hasil refleksi dapat diketahui peningkatan maupun kekurangan yang terjadi di setiap pertemuan. Hasil refleksi tiap pertemuan akan digunakan untuk menyempurnakan pertemuan selanjutnya sampai dengan pertemuan terakhir di siklus 2

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah 11 peserta didik dari kelas 5 SDN Purwantoro 5 kota Malang pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan desimal. Proses pengumpulan data menggunakan 3 instrumen yaitu lembar observasi, instrumen tes, dan angket. Lembar observasi berguna untuk memperoleh informasi tentang permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan power point interaktif, dan angket akan berguna untuk melihat respon siswa terhadap jalannya pembelajaran.

Data hasil belajar kognitif dihitung menggunakan rumus Berdasarkan Muhibbin (dalam Andriani, 2018) menghitung hasil belajar dalam ranah kognitif dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$\frac{\text{Total Jawaban Yang Benar}}{\text{Total Skor}} \times 100 \%$$

Berdasarkan Mulyasa (dalam Andriani, 2018) untuk mengetahui hasil persentase pencapaian KKM pada hasil belajar dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Siswa Mendapat Nilai } >70}{\text{Total Siswa dalam penelitian}} \times 100 \%$$

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Dimana penelitian Tindakan kelas ini sukses atau berhasil jika nilai siswa bisa mencapai lebih dari atau diatas KKM yaitu 70. Tampubolon (dalam Rohita, 2021) menyampaikan bahwa “indikator keberhasilan hasil belajar secara klasikal minimal 75% dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM yang ditetapkan”. Berdasarkan pernyataan tersebut, peneliti menetapkan indikator keberhasilan hasil belajar secara klasikal minimal 75%

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut disajikan tabel rincian hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan papan tulis interaktif materi

bilangan cacah besar. Hal ini berdasarkan hasil kognitif siswa melalui tes tulis dari 2 siklus yang terdiri dari 4 kali pertemuan

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Peserta didik pada setiap siklus

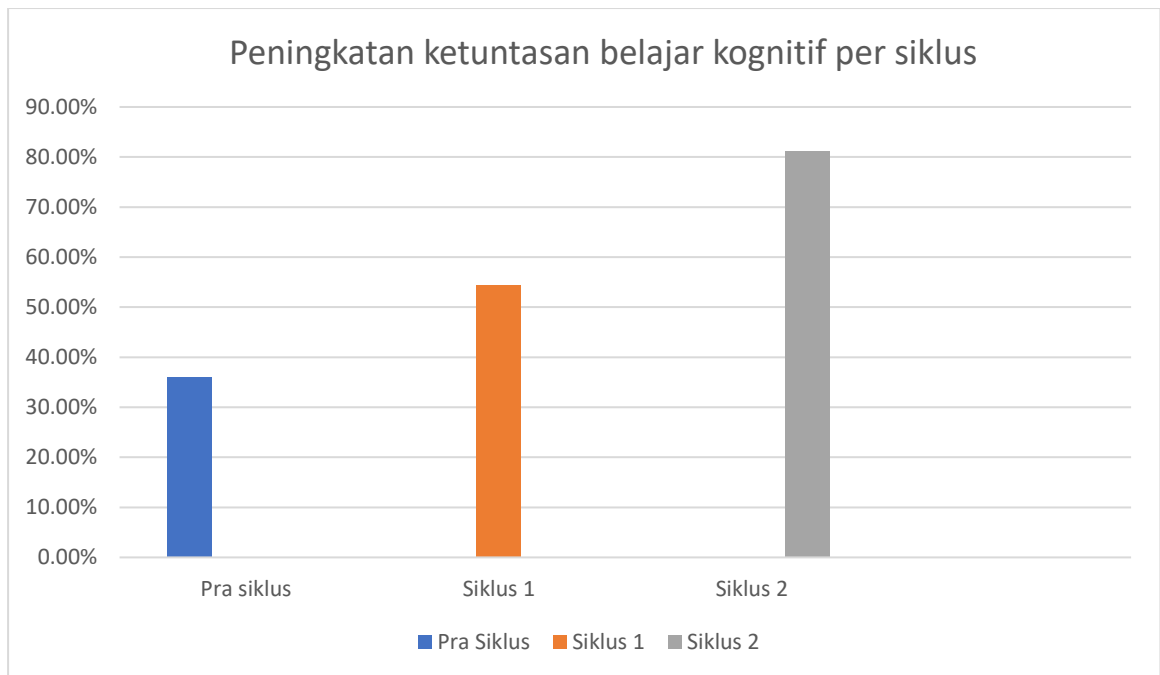
Kriteria	Hasil Belajar		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	20	40	60
Nilai tertinggi	70	90	100
Jumlah Siswa Tuntas	4	6	9
Jumlah Siswa Belum Tuntas	7	5	2
Rata-rata Nilai	49,1	67,3	87,3
Persentase Ketuntasan (%)	36,4%	54,5%	81,8 %

Penelitian tindakan kelas ini pada masing – masing siklusnya menggunakan 4 langkah yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi, akan tetapi sebelum pelaksanaan siklus 1 terlebih dahulu akan dilakukan pre-test. Pre-test bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Menurut Tampubolon (Dalam Rohita, 2021) menyampaikan bahwa indikator keberhasilan hasil belajar secara klasikal minimal 75% dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM yang ditetapkan. Berdasar tabel di atas diketahui dari 11 peserta didik ada 4 peserta didik yang nilainya lebih dari sama dengan 70 artinya hanya 36,4 % siswa yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Berdasar hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata – rata tingkat pemahaman peserta didik pada mata pelajaran matematika masih rendah dan masih belum memenuhi ketuntasan belajar klasikal. Hasil pre-test ini akan digunakan sebagai acuan untuk merancang pembelajaran berikutnya dengan model dan media pembelajaran baru yang akan diimplementasikan yaitu model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan PPT interaktif

Pelaksanaan pembelajaran berikutnya ialah siklus 1, dalam siklus 1 ini akan dilaksanakan 2 kali pertemuan dan sudah mengimplementasikan kooperatif TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan papan tulis interaktif. Pada siklus 1 diperoleh hasil seperti yang tertera pada tabel diatas, berdasarkan tabel dapat diketahui dari 11 peserta didik 6 diantaranya sudah memperoleh nilai diatas 70 dan ada 5 siswa yang masih belum mencapai nilai 70 sehingga persentase ketuntasan menjadi 54,5 % . Menurut Tampubolon (Dalam Rohita, 2021) menyampaikan bahwa indikator keberhasilan hasil belajar secara klasikal minimal 75% dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM yang ditetapkan. Sehingga pada Siklus 1 penelitian belum berhasil dan akan diulang pada siklus 2.

Peneliti melakukan refleksi untuk menemukan solusi untuk mengatasi kendala yang terjadi sebagai bahan perbaikan di siklus II. Berdasarkan penyempurnaan Tindakan yang telah dilaksanakan, ternyata hasil belajar kognitif siswa materi perkalian bilangan desimal dapat meningkat secara optimal pada siklus II. Ada 9 peserta didik sudah mencapai nilai ketuntasan sehingga persentasenya menjadi 81,8 % dimana hasil ini meningkat 27,3 % dari

persentase ketuntasan di siklus I. Peningkatan ketuntasan hasil belajar kognitif siswa tersebut tidak lepas dari pengimplementasian model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan PPT interaktif serta refleksi yang telah dilakukan pada setiap siklus, sehingga dapat melakukan perbaikan pada siklus selanjutnya hingga proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Peningkatan tersebut disajikan dalam bentuk grafik ketuntasan sebagai berikut



Terjadinya peningkatan pemahaman peserta didik pada tiap siklus karena pada tahap pelaksanaan disetiap siklus dilakukan penyempurnaan dari kendala – kendala yang ditemui kemudian dipaparkan dalam tahap refleksi. Peserta didik semakin terbiasa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*) dengan bantuan powerpoint interaktif sehingga menjadikan peserta didik belajar secara bermakna. Dengan cara saling berdiskusi pemahaman materi peserta didik akan lebih kuat karena dapat memperoleh informasi dengan bertukar pendapat dengan temannya. TPS merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa (Astutik et al, 2016). Model pembelajaran Think Pair Share membuat siswa aktif berpartisipasi pada proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Pakpahan, 2016).

Selain model pembelajaran, power point interaktif sebagai media pembelajaran juga memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Fungsi utama dari power point interaktif adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep agar siswa mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep tersebut sekaligus siswa dapat melakukan mengikuti kuis agar kegiatan pembelajaran lebih menarik dan komunikatif. Sebagaimana yang telah ditulis (Heruman, 2014) bahwa dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh pendidik, sehingga lebih cepat untuk di pahami dan dimengerti oleh siswa. Hal ini juga didukung oleh tanggapan peserta didik kelas 5 yang antusias dan semangat dalam

proses pembelajaran. Sehingga dari hasil belajar kognitif dan tanggapan dari siswa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif TPS (*Think Pair Shere*) dengan bantuan power point interaktif menunjukkan adanya peningkatan.

4. KESIMPULAN

Berkaitan dengan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model kooperatif TPS (*Think Pair Shere*) dengan bantuan PPT interaktif dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa peningkatan hasil belajar kognitif matematika materi perkalian bilangan decimal siswa kelas V SDN Purwantoro 5 Kota Malang. Penelitian ini melibatkan 26 siswa dengan KKM yang ditetapkan adalah 70. Pada pra siklus sebelum diberikan tindakantuntasan belajar klasikal siswa sebesar 36,4%, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 54,5%, dan pada siklus II meningkat secara signifikan menjadi 81,8 %. Hal ini menunjukkan penerapan model kooperatif TPS (*Think Pair Shere*) dengan bantuan PPT interaktif dapat meningkatkan hasil belajar kognitif matematika materi perkalian bilangan desimal siswa kelas V SDN Purwantoro 5 Kota Malang.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, Klementine. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Head Together (Nht) Untuk Meningkatkan Belajar Kompetensi Dasar Membukukan Jurnal Siswa Kelas X Ak 1 Smk Ypkk 2 Sleman Tahun 2017/2018.*"
- Arsyad, Muhammad Naharuddin, and Dian Fatmawati. (2018). *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang*. Vol. 8. Malang.
- Astutik. (2016). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Tipe Numbered Heads Together (Nht) Dan Tipe Think Pair Share (Tps) Dengan Saintifik Pada Materi Bilangan Dari Kemandirian Belajar Siswa Smp Di Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015.*
- Setiawan, Usep. (2023). *Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran* Sulis Putri Hidayat STAI DR. Khez Muttaqien Purwakarta. *Journal of Student Research (JSR)* 1(2).
- Fajri, Muhammad. (2017). *Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Konteks Abad 21 Di Sekolah Dasar*. III:2–3.
- Festiawan, Rifqi. (2020). *Belajar Dan Pendekatan Pembelajaran*. Vol 2. Surakarta.
- Hendracipta, Nana. (2021). *Model Model Pembelajaran Sd*. Bandung. 12-15.
- Husen, Abu, dan Umie Lestari. (2017). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Sma Melalui Implementasi Problem Based Learning Dipadu Think Pair Share*. Padang. 21-24.
- Litna, Kamelia Olga, dan Maria S. Seli. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika*. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3:5. 04–10.
- Ibrahim. (2021). *Melalui Bimbingan Supervisi Akademik Untuk Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Di SMA Negeri 10 Aceh Barat Daya Tahun Pelajaran 2020/2021*. 9-10.
- Marta, Rusdial. (2017). *"Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Di Sekolah Dasar"*. Universitas Pahlawan, Tuanku Tambusai. 01(2):74–79.

- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish
- Pakpahan, Mariana. (2016). *Differences Of Students Learning Outcome By Numbered Head Together (Nht) And Think Pair Share (Tps) Learning On Ecosystem Topic*. Vol. 4. Medan.
- Parwati, N.N., Suryawan, I Putu Pasek, dan Apsari, R.A. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers
- Rahman, Abd. (2022). *Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Unsur-Unsur Pendidikan*. 2:2–3. Cilacap.
- Sasongko, Denis. (2018). *Pengertian Pendidikan*. Jakarta
- Sa'idah, Putri Novi, dkk. (2022). *Peranan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Motivasi Belajar IPA Di SD*. Makasar.
- Tri, Ni Komang, dkk. (2021). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. *Journal of Education Action Research* 5(1):40–47. Yogyakarta.
- Wardani, IG.A. K. & Wihardit, K. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Tangerang: Universitas Terbuka
- Wardatun, Nafisah. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Pada Materi Gaya Dan Gerak Di Kelas Iv Sdn Tanjung Jati 1*. 9(1):135–50. Semarang.