

Optimalisasi Hasil Belajar Pada Materi Perkalian Melalui Media Papan Pintar Perkalian (PAPINKA) Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Pada Siswa Kelas 3

Nurul Hidayah¹, Romia Hari Susanti², Anis Muzdhalifah³

*Program Studi PPG Prajabatan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S.
Supriadi No 48, Bandungrejosari, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65148, Indonesia
SDN Karangbesuki 4 Kota Malang Jl. Candi no III F, Malang, Indonesia*

nurulhidayah6288@gmail.com

Abstract: *This research aims to make improvements to student learning outcomes in the material multiplication in mathematics learning using the Multiplication Smart Board (PAPINKA) uses a discovery learning model in class 3. This research is included in the Classroom Action Research (PTK) type and uses a quantitative approach. The PTK model uses Kemmis and Mc Taggart's. Researchers conducted research in two cycles, and in each cycle there are four stages, namely: 1) Action Planning, 2) Action Implementation, 3) Observation/Observation, and 4) Reflection The results of this research state that the use of Multiplication Smart Board media (PAPINKA) is capable of causes an increase in student learning outcomes which is reflected in an increase in the average and level of student learning completion. In the first cycle test the average score was 74 and the completion rate was 75%. In the Cycle II test the average student score rose to 91 and the student completion rate reached 92%. In cycle II the average student increased by 17. Meanwhile the level of completion increased by 17%. This proves that lessons using the Multiplication Smart Board (PAPINKA) were successful and improved as expected.*

Key Words: : *Student learning outcomes, Multiplication Smart Board Media (PAPINKA)*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membuat peningkatan pada hasil belajar siswa materi perkalian dalam pembelajaran matematika menggunakan Papan Pintar Perkalian (PAPINKA) menggunakan model discovery learning pada kelas 3. Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Model PTK menggunakan milik Kemmis dan Mc Taggart. Peneliti melakukan penelitian pada dua siklus, dan setiap siklus terdapat empat tahapan yaitu: 1) Perencanaan Tindakan, 2) Pelaksanaan Tindakan, 3) Observasi/Pengamatan, dan 4) Refleksi Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan media Papan Pintar Perkalian (PAPINKA) mampu menyebabkan peningkatan hasil belajar pada siswa yang tercermin dari peningkatan rata-rata dan tingkat pada ketuntasan belajar siswa. Dalam tes siklus I skor rata-rata adalah 74 dan tingkat ketuntasannya adalah 75%. Dalam tes Siklus II rata-rata nilai siswa naik menjadi 91 dan tingkat ketuntasan siswa mencapai 92%. Dalam siklus II rata-rata siswa naik sebesar 17. Sedangkan tingkat ketuntasannya meningkat sebesar 17%. Hal ini membuktikan bahwa pelajaran menggunakan bantuan Papan Pintar Perkalian (PAPINKA) berhasil dan meningkat sesuai yang diharapkan.

Kata kunci: Hasil belajar siswa, Media Papan Pintar Perkalian (PAPINKA)

Pendahuluan

Matematika dapat dikatakan sebagai salah satu bidang akademik yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sundayana:R. 2016:2). Matematika dapat

dimanfaatkan dalam keseharian kita untuk memecahkan suatu masalah seperti perhitungan. Apalagi matematika menjadi salah satu penentu keberhasilan akademik. Keberhasilan ini dibuktikan dengan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Matematika menjadi bidang ilmu yang wajib diajarkan pada siswa mulai tingkat SD/MI (Lestari:2014:238)

Pembelajaran matematika perlu diajarkan pada siswa usia sekolah dasar karena matematika dapat melatih anak untuk berfikir logis, kritis dan sistematis. Sehingga ketika anak tersebut berhadapan pada suatu masalah yang melibatkan matematika, ia bisa lebih mudah menyelesaikannya. Karena pembelajaran matematika di sekolah dasar masih bersifat abstrak, maka guru harus membuat pembelajaran tersebut menjadi konkrit terlebih dahulu agar siswa dapat memahaminya (Amir:2014:77). Anak usia SD/MI atau pada usia 7-11 tahun, sedang ada ditahap operasional konkrit (Khadijah:2016:75). Pada masa ini, siswa membutuhkan benda-benda konkrit untuk mengenal konsep abstrak. Siswa membutuhkan benda yang bisa membantu proses pembelajaran berupa media untuk memperjelas Teori dari sumber belajar. Karenanya, guru perlu memilih media pembelajaran matematika dengan cermat yang sesuai dan menerapkannya pada siswa.

Banyak dari para siswa beranggapan jika belajar matematika itu menakutkan, membuat bosan, sulit sehingga membuat pusing. Tidak sedikit dari mereka yang kesulitan memahami penjelasan guru bahkan ada yang secara terang-terangan mengabaikan penjelasan guru, hal tersebut bisa terjadi karena guru yang mengampu pelajaran matematika masih menggunakan cara yang monoton dan masih minim dalam penggunaan media. Sehingga Pada saat proses pembelajaran berlangsung aktivitas belajar siswa juga kurang aktif terlihat dari siswa belum berani mengeluarkan pendapatnya, ketika guru bertanya siswa hanya diam saja, dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru di depan kelas. Kedua urangnya pemahaman siswa terhadap materi perkalian, dibuktikan ketika siswa diperlihatkan soal perkalian, kemudian siswa ditugaskan untuk mengubah kebentuk perkalian berulang. Jawaban yang diberikan setiap siswa sangatlah bervariasi, siswa lebih banyak masih kebingungan dalam menjawab soal.

Kesalahan yang ditunjukkan oleh beberapa siswa membuktikan bahwa mereka belum menguasai konsep perkalian. Untuk menangani permasalahan yang terdapat di kelas 3 tersebut, maka dibutuhkan media pembelajaran baru yang dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran, dan meningkatkan daya tarik siswa untuk mempelajari materi yang disampaikan, sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih jelas dan mudah dipahami, serta hasil belajar siswa terkait perkalian dapat meningkat. Dalam pembelajaran matematika memiliki materi perkalian yang dianggap oleh sebagian siswa adalah mata pelajaran yang sangat membosankan namun sangat penting dalam mempelajarinya. Materi perkalian dapat diartikan Menurut (Ika ratih,2016) Perkalian merupakan materi yang wajib dikuasai siswa. Materi tersebut materi esensial yang cukup lama proses penanamannya. Bahkan, kalau sudah disajikan dalam soal cerita seringkali siswa mengalami

kesulitan. Oleh karena itu, berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pelajaran khususnya mata pelajaran matematika materi perkalian terus dilakukan. Upaya itu antara lain dengan penggunaan media yang tepat.

Untuk itu peranan media juga sangat penting dalam proses pembelajaran pada pelajaran matematika khususnya pada materi perkalian. Media papan perkalian adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi perkalian berulang, berupa papan yang berlapis flanel (Khamidin:2017). Melalui media pembelajaran ini siswa dituntut aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika materi perkalian. Media papan perkalian adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi perkalian berulang, berupa papan yang berlapis flanel. Melalui media pembelajaran ini siswa dituntut aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika materi perkalian. Menggunakan media nyata dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting, sebab siswa akan lebih memahami materi yang akan disampaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan hasil belajar pada materi perkalian melalui media papan pintar perkalian (PAPINKA) dengan menggunakan model *discovery learning* pada siswa kelas 3.

Pemilihan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran dimaksudkan untuk: 1) Membantu siswa untuk belajar menemukan suatu konsep, 2) Mendorong peserta didik untuk berpikir, bekerja atas inisiatif sendiri dan mampu merumuskan hipotesis sendiri, 3) Meningkatkan rasa percaya diri, 4) Meningkatkan keaktifan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar baik secara afektif maupun secara kognitif, 5) Meningkatkan prestasi belajar. Penerapan model *Discovery Learning* diharapkan akan mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika materi perkalian.

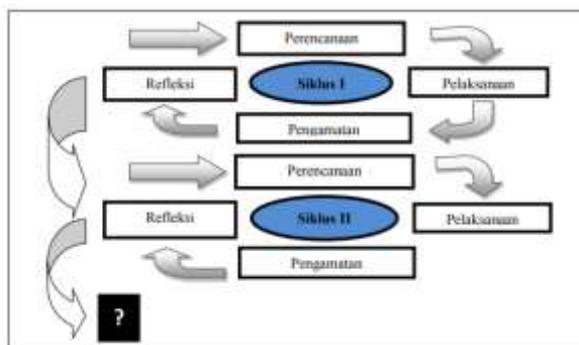
Metode

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 3 SDN Karangbesuki 4 kota Malang. Jumlah keseluruhan siswa adalah 24, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Prosedur penelitian tindakan kelas meliputi beberapa siklus, disesuaikan dengan tingkat permasalahan yang akan dipecahkan dan kondisi yang akan ditingkatkan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, dengan pertimbangan apabila peningkatan yang terjadi tergolong baik. Setiap pertemuan pada tiap siklus akan dilaksanakan selama 2 JP, yaitu 70 menit di kelas 3 SDN Karangbesuki 4 kota Malang. Model dari penelitian ini milik Kemmis dan Mc Taggart, Prosedur tindakan dalam PTK milik Kemmis dan Mc Taggart ini ada empat tahapan, yaitu: 1) Perencanaan Tindakan, 2) Pelaksanaan Tindakan, 3) Pengamatan/Observasi, dan 4) Refleksi (Mansur, Muslich:2016).

Prosedur PTK umumnya terjadi dalam beberapa siklus yang sesuai dengan tingkatan masalah yang akan diatasi dan situasi yang akan diperbaiki. Sedangkan teknik pada pengumpulan data dalam penelitian adalah memakai data kuantitatif. Memperoleh data dari hasil tes, hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun gambaran tahap penelitian sebagai berikut :

Gambar 1. Model PTK Kemmis & Mc Taggart



Hasil dan pembahasan

Tujuan dari penelitian adalah meningkatkan mutu kualitas pembelajaran dikelas sehingga menyebabkan hasil belajar siswa kelas 3 SDN Karangbesuki 4 Kota Malang pada materi perkalian juga meningkat. Berikut adalah penjabaran hasil tindakan yang telah dilakukan peneliti :

Perencanaan, Mempelajari masalah yang dihadapi beberapa siswa di kelas, yaitu kurangnya keterampilan menghitung terkait materi perkalian.

Pelaksanaan, Pada tahap ini, Siswa mulai mempelajari perkalian dengan menggunakan cara penjumlahan berulang. Peneliti yang berperan sebagai guru disini mulai memperkenalkan dan menjelaskan penggunaan media pembelajaran Papan Pintar Perkalian (PAPINKA) dengan menggunakan model *discovery learning* kepada siswa yang telah disiapkan dan dirancang sebaik mungkin untuk memudahkan mereka belajar perkalian dengan cara penjumlahan berulang. Setelah menjelaskan tentang cara kerja *PAPINKA*, guru juga mulai memberikan beberapa contoh sederhana terkait perkalian yang bersangkutan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Setelah dirasa siswa sudah faham, guru mulai menunjuk beberapa siswa untuk mencoba menghitung perkalian menggunakan media *PAPINKA*. Kemudian guru memberikan tugas kelompok pada siswa dengan pembagian kelompok yang bersifat heterogen. Setelah semua kelompok selesai, guru memberikan soal guna mengukur kemampuan berhitung siswa setelah menggunakan media *PAPINKA*.

Pengamatan, Dalam hal ini yang dilakukan adalah : a) Observasi terstruktur, yaitu melakukan pengamatan yang telah dirancang secara sistematis melalui lembar observasi yang sebelumnya telah disusun peneliti. b) Dokumentasi . c) Mencatat hal penting. Hasil observasi siklus I & II memperoleh data yang menyatakan bahwa pembelajaran di siklus II

ini sudah cukup maksimal. Hal ini dapat dilihat dari para peserta yang mulai aktif mengikuti setiap arahan dan petunjuk guru. Jika di pembelajaran Siklus I terdapat sejumlah siswa yang tidak begitu aktif mengikuti pelajaran, pada tahap Siklus II ini siswa sudah mulai menunjukkan ketertarikan mereka terhadap perkalian dan media *PAPINKA*. Terlihat dari cara mereka yang saling berebutan ketika guru menunjuk siswa untuk menyelesaikan soal di depan kelas.

Refleksi, Pada awalnya untuk menentukan tindakan yang akan digunakan dan mengetahui kemampuan siswa, peneliti melakukan observasi, wawancara, dan tindakan pra siklus yang dilakukan pada tanggal 19-23 Agustus 2024. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ibu wali kelas dapat diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan pada perkalian bilangan cacah, Selanjutnya, dari kegiatan pra siklus, didapatkan data hasil belajar siswa sebagai berikut :

Tabel 1: Data Hasil Pre-test

Siswa Tuntas	8
Siswa yang belum Tuntas	16
Rata-Rata	56
Ketuntasan Belajar Siswa	33 %

Setelah melakukan Tindakan pra siklus. Siklus I dilakukan pada tanggal 26-30 Agustus 2024 dan siklus II dilakukan pada tanggal 2-6 September 2024, dari pelaksanaan kedua siklus didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 2: Hasil tes siklus I

Siswa yang tuntas	18
Siswa belum tuntas	6
Rata-Rata	74
Ketuntasan belajar Siswa	75%

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa rata-rata nilai siswa masih 74. Hal ini membuktikan bahwa terdapat beberapa siswa yang sudah mencapai nilai KKM 70. Jika dilihat dari tingkat ketuntasan 18 dari 24 siswa yang mencapai nilai diatas KKM dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal sebesar 75%. Oleh karena itu, siklus I belum memenuhi syarat ketuntasan belajar sebesar 24%. Berdasarkan uraian kekurangan yang terdapat di siklus I, peneliti perlu memperbaiki kegiatan belajar mengajar pada siklus selanjutnya. Beberapa rancangan perbaikan pada Siklus II Guru perlu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa ketika guru sedang menjelaskan pelajaran, seperti tanya jawab

misalnya, agar siswa bisa lebih fokus terhadap penjelasan guru, Guru perlu menjelaskan lagi secara rinci tentang cara menyelesaikan suatu soal perkalian dengan menggunakan media PAPANKA dengan bahasa yang mudah dipahami siswa.

Dibawah ini adalah hasil tes Siklus II:

Tabel 3: Hasil tes siklus II

Siswa Tuntas	22
Siswa Belum Tuntas	2
Rata-Rata Nilai	91
Ketuntasan Belajar Siswa	92%

Tabel diatas terlihat bahwa nilai rata-ratanya adalah 91. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi perubahan dengan rata-rata nilai kelas berhasil melebihi nilai KKM 70. Apalagi bila melihat dari hasil kriteria ketuntasan belajar secara klasikal dikatakan sudah tercapai. Hal ini disebabkan dari 24 siswa, sebanyak 22 siswa mampu mencapai hasil melebihi nilai KKM dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal sebesar 92%. Dari hasil data penelitian secara menyeluruh menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Siklus II terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa yang signifikan. Hal itu terlihat dari jumlah hasil nilai rata-rata yang berhasil diperoleh siswa di Siklus II yaitu 91, sedangkan persentase dari ketuntasan belajar siswa mencapai 92 %. Peningkatan hasil belajar siswa bisa dilihat dari hasil tes belajar siswa memperlihatkan bahwa tindakan pembelajaran dinyatakan berhasil. Sehingga pada penelitian ini tidak memerlukan kelanjutan pada siklus berikutnya.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian serta pembahasan, disimpulkan bahwa penggunaan media Papan Pintar Perkalian (PAPANKA) mampu mengoptimalkan hasil dari belajar siswa kelas 3 SDN Karangbesuki 4 Kota Malang pada materi perkalian bilangan cacah 1-100, yang dilakukan di Siklus I sampai Siklus II. Peningkatan tersebut dapat terlihat daripada nilai mata pelajaran matematika yang mengalami perubahan, dari saat sebelum menggunakan media dan setelah menggunakan media. Untuk mengetahui perbandingan dari ketuntasan hasil pre-test, hasil dari tes Siklus I, dan hasil tes Siklus II dapat terlihat pada ditabel berikut :

Tabel 4: Perbandingan Hasil Test Siklus I, dan Test Siklus II

No	Nama Tes	Siswa Tuntas	Siswa Belum Tuntas	Nilai Rata-rata	Persentase Ketuntasan Belajar
1.	Pre Tes	8 siswa	16 siswa	56	33 %
2.	Tes Siklus I	18 siswa	6 siswa	74	75 %
3.	Tes Siklus II	22 siswa	2 siswa	91	92 %

Pada tabel di atas, terlihat terjadi peningkatan secara keseluruhan dari Siklus I sampai Siklus II. Hal itu terlihat pada hasil pre tes rata-ratanya 56, tes siklus I rata-ratanya hanya 74, namun pada Siklus II nilai rata-rata naik menjadi 91. Peningkatan terjadi dari Siklus I sampai Siklus II mencapai 17. Pada ketuntasan hasil belajar siswa juga sudah mengalami sebuah peningkatan. Mula-mula di Pre tes hanya 33% Siklus I 75% dan di siklus II naik hingga 92%.

Peneliti juga memberikan saran kepada: (1) Bagi siswa, hendaknya kemampuan siswa dalam hal berhitung perlu lebih diasah lagi. Siswa juga hendaknya jangan ragu untuk bertanya dan meminta guru menjelaskan ulang pada bagian yang belum dipahami, agar mendapatkan pemahaman yang maksimal. (2) Bagi guru, hendaknya guru menggunakan media PAPAN ketika pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian kelas 2 SD/MI. Hendaknya guru juga lebih memanfaatkan alat media, misalnya berbentuk media PAPAN yang berguna dalam membantu siswa memahami matematika yang sifatnya abstrak. (3) Bagi Peneliti selanjutnya, yang nantinya akan menjadi calon guru sekolah dasar, hasil dari penelitian ini mampu dijadikan acuan atau rujukan ketika akan melaksanakan penelitian yang serupa. Serta kekurangan yang terdapat di penelitian ini perlu diteliti lebih lanjut untuk mencapai hasil yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Amir. 2014. *Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. Logaritma*. Bandung: Alfabeta.
- Ika. R. S. (2016). *Pengelolaan Kelas Guru Dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Vol.2 No.3.
- Khadijah. 2016. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*, Medan : Perdana Publishing.
- Masnur Muslich. 2015. *Melaksanakan PTK itu mudah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Khamidin, A. (2017). *Penerapan Media Papan Perkalian Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang*. Jurnal pengembangan dan pendidikan, Vol 3. No 1. Hal 48-55.
- Lestari. 2014. *Penggunaan Model Pembelajaran Problem Centered Learning (PCL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Produktive Disposituin dalam Pembelajaran Matematika Siswa SMA*. Bandung: Skripsi Unpas
- Sundayana, R. 2016. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.