

Pengimplementasian Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan 1 Sampai 10 Peserta Didik Kelas I SDN Mulyorejo Kota Malang

Sri Rahayu, Nuril Qurroti A'yun, Ovyliya Andrita Mauliditha

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
ppg.ovyliamauliditha01228@program.belajar.com

Abstract: The aim of this research is to improve student learning outcomes in mathematics subjects covering numbers up to 10 through implementing the *Discovery Learning* model which is supported by counting board learning media in class I at SDN Mulyorejo 3, Malang City. The type of research is Classroom Action Research (PTK). Classroom Action Research was carried out in 2 cycles, 1) action planning, 2) action implementation and observation, 3) reflection. The results of the research show that the learning outcomes of students at the pre-cycle stage are proven by a completion percentage of 41%. Cycle I by applying the *discovery learning* model, the percentage of completeness of students' learning outcomes increased to 67%, cycle II by applying the *discovery learning* model and board learning media calculated the percentage of completeness of students' learning outcomes to 93%. It was concluded that the use of the *Discovery Learning* learning model assisted by counting board media could improve the mathematics learning outcomes of class 1B students on numbers up to 10 at SDN Mulyorejo 3 Malang.

Key Words: *Discovery Learning*; Learning outcomes; Calculating Board

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini ialah meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika materi bilangan sampai 10 melalui pengimplementasian model *Discovery Learning* yang didukung oleh media pembelajaran papan menghitung di kelas I SDN Mulyorejo 3 Kota Malang. Jenis penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan 2 siklus, 1) perencanaan Tindakan 2) pelaksanaan Tindakan dan observasi, 3) refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya hasil belajar peserta didik pada tahap pra siklus dibuktikan presentase ketuntasan 41%. Siklus I dengan menerapkan model *discovery learning*, presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 67%, siklus II dengan menerapkan model *discovery learning* dan media pembelajaran papan menghitung presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik menjadi 93%. Disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media papan menghitung dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 1B materi bilangan sampai 10 di SDN Mulyorejo 3 Malang.

Kata kunci: *Discovery Learning*; Hasil Belajar; Papan Menghitung

Pendahuluan

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran. Matematika selalu menjadi unggulan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Tujuan pembelajaran matematika menurut (Mustafa, 2018) yaitu meliputi (1) tujuan kognitif yang berhubungan dengan kemampuan intelektual, (2) tujuan afektif dalam belajar matematika adalah sikap kritis, cermat, obyektif, dan terbuka, serta rasa ingin tahu dan senang belajar matematika (3) tujuan psikomotor berhubungan dengan kemampuan keterampilan atau skill. Oleh karena itu, pembelajaran matematika

mencakup ketiga tujuan pembelajaran tersebut yang berguna untuk semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar (SD) sebagai bekal kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Hasil belajar menurut (Nugraha et al., 2020) adalah kemampuan peserta didik yang diperoleh setelah melaksanakan kegiatan belajar menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Aspek kognitif hasil belajar dapat mudah dicapai, aspek afektif pengembangan pribadi peserta didik, dan aspek psikomotor mengenai keterampilan peserta didik. Proses pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran sehingga memungkinkan peserta didik dalam pembelajaran matematika melalui *discovery learning* dapat mencapai tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar matematika menurut peneliti adalah kemampuan yang akan didapatkan oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dan hasil belajar matematika bermanfaat bagi peserta didik untuk mengembangkan potensinya.

Pembelajaran harus melibatkan kemampuan peserta didik secara maksimal untuk menggali informasi materi, sehingga peserta didik dapat menemukan pengetahuan dengan sendiri. Pembelajaran yang dimaksud pembelajaran *Discovery Learning*. Selaras dengan pendapat (Fajri, 2019) Kegiatan belajar mengajar hendaknya tidak hanya berfokus pada guru, namun harus melibatkan peserta didik. Model *Discovery Learning* menekankan prinsip yang sebelumnya fokus terhadap masalah yang di rekayasa oleh guru. Peserta didik dituntut aktif dan terlibat aktif dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Model pembelajaran *Discovery Learning* membiasakan peserta didik untuk mengidentifikasi yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian peserta didik membentuk (konstruktif) apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Cintia et al., 2018).

Model *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain peserta didik mampu mengorganisasi sendiri. Menurut Effendi (2012), *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan. Model pembelajaran *Discovery Learning* perlu digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan penguasaan materi yang telah diajarkan (Panjaitan et al., 2020). Dalam model *discovery learning* terdapat langkah-langkah model pembelajaran. Langkah-langkah pelaksanaan Model *Discovery Learning* pada pembelajaran yaitu: 1) *Stimulation* (pemberian rangsangan). Guru memberikan permasalahan berupa pertanyaan, dan arahan membaca teks. 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah). Tahap kedua dari pembelajaran ini adalah guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). 3) *Data collection* (Pengumpulan Data), berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga peserta didik berkesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara

dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri. 4) *Data processing* (Pengolahan Data), merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah didapat oleh peserta didik. 5) *Verification* (Pembuktian) yaitu kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya. 6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi). Tahap ini adalah menarik Kesimpulan.

Berdasarkan beberapa penelitian tindakan kelas, ternyata model *Discovery Learning* mampu meningkatkan keterampilan saintifik dan hasil belajar peserta didik. Hasil Penelitian yang dilakukan Prysta Widhiyani (2013) menemukan bahwa melalui model *Discovery Learning* dapat meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas III SDN Sumpangsari 02 pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Tahun Pelajaran 2012-2013. Sementara penelitian Asnahwati (2013) menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA kelas III SD Bruder Melati Pontianak. Demikian halnya dengan penelitian Yusmanah (2013) penggunaan model *Discovery* dapat meningkatkan keterampilan bertanya pelajaran matematika kelas VI SD 34 Pontianak Kota.

Metode

Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bilangan sampai 10 melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media papan menghitung. Subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas 1B SDN Mulyorejo 3 yang berjumlah 27 peserta didik. Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan 2 siklus, yang dimana pada masing-masing siklus terdiri tiga tahapan yang pertama perencanaan Tindakan, yang kedua pelaksanaan Tindakan dan observasi, yang ketiga melakukan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan tes. Lembar observasi menggunakan model *Discovery Learning* melalui power point dalam proses pembelajaran dan mengamati aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Pengumpulan data hasil belajar menggunakan teknik tes. Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif. Bentuk tes yang digunakan yaitu pilihan ganda dan isian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan tes sebelum perbaikan dengan nilai tes antar siklus. Data kuantitatif yaitu berbentuk angka dan deskriptif kualitatif berupa kata-kata. Hasilnya kemudian dianalisis dengan deskriptif komparatif dengan membandingkan nilai sebelum Tindakan, siklus I dan nilai pada siklus II. Kemudian membuat kesimpulan berdasarkan hasil deskripsi data. Indikator keberhasilan yang dipergunakan pada penelitian ini adalah minimal 85% peserta didik memperoleh nilai sama atau lebih tinggi dari KKTP=75. Analisis data hasil penelitian dari hasil belajar pra siklus, siklus I dan siklus II dengan cara menghitung peningkatan ketuntasan belajar peserta didik, dapat dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai sesuai dengan KKTP yang telah ditentukan yaitu 75.

Hasil dan Pembahasan

Tahap Pra Siklus

Permasalahan pembelajaran yang terjadi pada tahap pra siklus pembelajaran matematika kelas 1B SDN Mulyorejo 3 Malang yaitu pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru, dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan. Hal tersebut membuat peserta didik bosan dan jenuh pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sebelum pelaksanaan penelitian peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung. Peneliti meminta data hasil ulangan harian kepada guru kelas 1B untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pembelajaran. Dari hasil observasi tersebut peneliti mendapati bahwa pemahaman peserta didik pada materi bilangan sampai 10 masih rendah. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil ulangan dari beberapa peserta didik nilainya masih belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP=75). Hasil asesmen pra-siklus dapat diketahui dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Pra Siklus

Hasil Analisis	Jumlah Peserta didik	Persentase KBK
Peserta didik Tuntas	11	41%
Peserta didik Belum Tuntas	16	59%

Berdasarkan data asesmen pada tahap pra-siklus yang diberikan kepada 27 peserta didik kelas I tentang materi bilangan sampai 10 diperoleh hasil bahwa sebanyak 11 peserta didik atau 38%

memperoleh nilai diatas KKTP, sedangkan sebanyak 16 peserta didik atau 59% memperoleh nilai dibawah KKTP. Sehingga hasil belajar peserta didik kelas I pada materi bilangan sampai 10 masih rendah.

Siklus I

Setelah dilakukan Tindakan pada siklus I hasil belajar peserta didik kelas 1B SDN Mulyorejo 3 dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan media papan menghitung diperoleh hasil belajar peserta didik sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siklus I

Hasil Analisis	Jumlah Peserta didik	Persentase KBK
Peserta didik Tuntas	18	67%
Peserta didik Belum Tuntas	9	33%

Data tersebut menyajikan perolehan hasil belajar matematika setelah dilakukan siklus I, diketahui bahwa peserta didik yang mencapai nilai KKTP berjumlah 18 peserta didik dengan presentase 67%, sedangkan untuk 9 peserta didik belum memperoleh nilai yang mencapai KKTP dengan presentase 33%. Meskipun telah terjadi peningkatan pada nilai ketuntasan belajar matematika peserta didik setelah diberikan Tindakan pada siklus I, peningkatan tersebut belum memenuhi indikator ketuntasan yang diharapkan yaitu minimal 85% dari total keseluruhan peserta didik tuntas dalam belajar. Dari data tersebut membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta

didik, maka dari itu harus dilaksanakan siklus II dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 1B di SDN Mulyorejo 3 Malang.

Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I, dilakukan refleksi yang belum menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian tindakan kelas ini dilanjutkan pada siklus II. Pada tahap perencanaan, ada beberapa kegiatan yang harus dirancang sebelum ketika melaksanakan siklus II. Tahapan yang dirancang diantaranya: (a) menyusun modul ajar beserta perangkat pembelajaran yang memanfaatkan model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai acuan untuk kegiatan pembelajaran, (b) menyiapkan materi pembelajaran bilangan sampai 10 dan (c) mempersiapkan media pembelajaran papan menghitung. Setelah dilakukan Tindakan pada siklus II hasil belajar peserta didik kelas 1B SDN Mulyorejo 3 dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan media papan menghitung diperoleh hasil belajar peserta didik sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Belajar Matematika Siklus II

Hasil Analisis	Jumlah Peserta didik	Persentase KBK
Peserta didik Tuntas	25	93%
Peserta didik Belum Tuntas	2	7%

Data tersebut menyajikan perolehan hasil belajar matematika setelah dilakukan siklus II, diketahui bahwa pada siklus II terdapat peningkatan yang dapat dilihat dari nilai ketuntasan peserta didik. Diketahui bahwa peserta didik yang mencapai nilai KKTP berjumlah 25 peserta didik dengan presentase 93%, sedangkan untuk 2 peserta didik belum memperoleh nilai yang mencapai KKTP dengan presentase 7%. Presentase ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 67%, sedangkan presentase ketuntasan pada siklus II sebesar 93%. Hasil tersebut telah melampaui indikator ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu diatas 85% hasil ketuntasan nilai belajar peserta didik. hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan media papan menghitung dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 1B SDN Mulyorejo 3 Malang.

Pembahasan

Berdasarkan pemaparan data hasil pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggunakan media pembelajaran PATUNG (Papan Menghitung) pada peserta didik kelas I SD Negeri Mulyorejo 3 Malang dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggunakan media pembelajaran PATUNG (Papan Menghitung) memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar diukur dari

capaian hasil belajar aspek pengetahuan yang diperoleh melalui tes dengan mengerjakan soal evaluasi. Data hasil penilaian pada tahap pra-siklus melalui tes diagnostik kognitif yang diberikan kepada 27 peserta didik kelas I, diperoleh hasil bahwa sebanyak 11 peserta didik atau 41% memperoleh nilai diatas KKTP, sedangkan sebanyak 16 peserta didik atau 59% memperoleh nilai dibawah KKTP. Dari data yang ada, terlihat jika hasil belajar peserta didik masih rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggunakan media pembelajaran papan menghitung. Dalam penelitian ini proses pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus.

Proses pembelajaran peserta didik saat pra siklus, terlihat tidak bisa fokus dengan materi yang disampaikan oleh guru. Kegiatan pembelajaran peserta didik dapat dikatakan kurang bervariasi karena peserta didik hanya mengerjakan soal saja, cenderung berpusat pada guru, dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan. Hal tersebut membuat peserta didik bosan dan jenuh pada saat proses pembelajaran berlangsung. Melalui kegiatan pembelajaran seperti ini maka peserta didik cepat merasa bosan. Dari permasalahan ini, maka dilaksanakan perancangan alternatif tindakan yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan yang didapatkan ketika prasiklus. Pada pelaksanaan siklus I, guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun dalam rancangan pembelajaran dengan menerapkan tahap-tahap dalam model pembelajaran *discovery learning* antara lain 1) Stimulation (pemberian rangsangan) 2) Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) 3) Data collection (Pengumpulan Data) 4) Data processing (Pengolahan Data) 5) Verification (Pembuktian) 6) Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi). Pembelajaran dalam siklus 2 dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan dilengkapi media pembelajaran papan menghitung. Saat proses pembelajaran, ketika guru memberikan pertanyaan pemantik di awal pembelajaran, terlihat peserta didik aktif dan antusias menjawab lebih banyak dibandingkan pada siklus 1, peserta didik juga terlihat sangat bersemangat mengikuti pembelajaran karena media yang disajikan interaktif dan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami konsep bilangan sampai 10 dalam pelajaran matematika.

Hasil penelitian mengindikasikan peningkatan signifikan dalam hasil belajar peserta didik. Pada pra-siklus, ketuntasan hanya mencapai 41%, yang berarti hanya 11 peserta didik yang memperoleh nilai melebihi KKTP, sementara 16 peserta didik lainnya mendapat nilai di bawah KKTP. Pada siklus 1 mengalami peningkatan ketuntasan menjadi 67% yang artinya sebanyak 18 peserta didik nilainya melebihi KKTP dan 9 peserta didik nilainya masih di bawah KKTP. Kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan menjadi 93% yang artinya sebanyak 25 peserta didik mendapat nilai diatas KKTP dan 2 peserta didik mendapatkan nilai di bawah KKTP. Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik mengindikasikan jika peserta didik sudah memahami materi bilangan sampai 10 setelah belajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan media pembelajaran papan menghitung.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media konkrit berupa Papan Menghitung dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 1B SDN Mulyorejo 3 Malang. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai hasil belajar matematika peserta didik setelah diberikan tindakan pada tiap siklus. Keberhasilan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat dari sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 11 peserta didik atau 41% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 18 peserta didik atau 67% yang tuntas dan pada siklus II peserta didik yang tuntas berjumlah 25 peserta didik atau dengan ketuntasan 93%. Penerapan langkah-langkah model *Discovery Learning* berbantuan media konkrit papan menghitung dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 1B SDN Mulyorejo 3 Malang. Hal ini terjadi karena penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media konkrit sudah terlaksana dengan baik. Implementasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat menjadi referensi peneliti lain dalam menerapkan model pembelajaran dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan media pembelajaran.

Daftar Rujukan

- Asnahwati. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Cuaca Melalui Metode Pembelajaran Discovery pada Mata Pelajaran IPA Kelas III SD Bruder Melati Pontianak*. Jurnal PGSD FKIP Univer-sitas Tanjungpura Pontianak. 7(1): 2-9.
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa*. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/pip.321.8>.
- Effendi, S. 2012. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta:LP3ES.
- Fajri, Z. (2019). *Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD*. Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS, 7(2), 1. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.478>.
- Mustafa, M. B. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division*. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 111–117.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). *Studi Pengaruh Daring Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Penelitian, 1(3), 265–276. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.7>.
- Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2020). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 4(4), 1350–1357. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>.
- Widhiyani, P. (2013). *Pembelajaran Matematika Melalui Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Summersari 02 Jember Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat Tahun Ajaran 2012-2013*. Skripsi PGSD FKIP Universitas Jember. 11-13.

Yusmanah. 2013. *Peningkatan Keterampilan Bertanya Dengan Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal PGSD FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak*. 5(2): 3-21.