

Studi komparasi hasil belajar matematika menggunakan model *Discovery Learning* dan *Contextual Teaching and Learning*

Nissa Oktevianna Amalia Dewi^{1*}, Subaryana², Sumpana³

^{1,2,3} PGSD, IKIP PGRI Wates

¹ nissaokadew55@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
<p>Masuk: 08 Agustus 2022</p> <p>Diterima: 10 Oktober 2022</p> <p>Diterbitkan: 24 Oktober 2022</p> <p>Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika Discovery Learning Contextual Teaching and Learning</p>	<p><i>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar Matematika dengan menggunakan model Discovery Learning dan Contextual Teaching and Learning pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah Mutihan Tahun Pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel kelas IVB dan IVC yang berjumlah 50 peserta didik. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model Discovery Learning dan Contextual Teaching and Learning dan variabel terikatnya hasil belajar matematika. Pengumpulan data menggunakan tes, dengan cara memberikan daftar pertanyaan kepada responden pada mata pelajaran matematika. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan bantuan program SPSS for Windows version 16. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan adanya perbedaan hasil belajar antara penggunaan model Discovery Learning di kelas IVC dan Contextual Teaching and Learning di kelas IVB. Dari uji Independent Sample t-Test dapat diketahui bahwa model DL memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada model CTL. hal tersebut dapat dilihat dari mean model DL sebesar 85,8 dengan standar deviasi 2.35726 yang lebih tinggi di bandingkan mean model CTL sebesar 76,8 dengan standar deviasi 1.91224. Sedangkan hasil t_{hitung} lebih besar dari $t_{tabel} = (2.965 > 1,677)$.</i></p>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memegang peran penting, dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga mata pelajaran matematika dipelajari sejak tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Demikian pula matematika di sekolah dasar, dimana mata pelajaran ini diajarkan untuk mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik dikarenakan mempelajari simbol, angka, operasi hitung, dan konsep rumus. Perkembangan tingkat berfikir anak usia sekolah dasar termasuk pada tahapan operasional konkret dan menuju tahapan abstrak. Oleh karena itu diperlukan kemampuan khusus dari seorang guru untuk menjembatani antara dunia anak yang bersifat konkret agar dapat mengerti dunia matematika yang bersifat abstrak.

Hal tersebut didukung dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah Mutihan pada mata pelajaran matematika, didapat bahwa: 1) Nilai peserta didik masih rendah pada materi operasi bilangan hitung pecahan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75; 2) Guru masih sebagai penggerak aktivitas belajar peserta didik. Aktivitas guru dalam mengajar terlihat dari proses pembelajaran, guru belum mampu berkomunikasi dengan baik kepada peserta didik, sehingga peserta didik belum terkondisikan dengan baik dan masih mengganggu proses pembelajaran, seperti berbicara sendiri di dalam kelas yang tidak ada hubungannya dengan pembelajaran ataupun melakukan aktivitas yang lain; 3) Peserta didik masih menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit; 4) Pembelajaran masih kurang

mendorong peserta didik untuk belajar mandiri; 5) Masih kurangnya penggunaan variasi model pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Menurut Slameto (2010:2) yang menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Euis Karwati (2015:88) yang mengemukakan bahwa belajar merupakan sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia sebagai hasil dari pengalaman atau interaksi antara individu dan lingkungan. Belajar adalah proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh perubahan di dalam kepribadian manusia sebagai hasil dan dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, serta perubahan aspek yang ada pada individu yang belajar.

Ahmad Susanto (2013:1) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh peserta didik selama berlangsungnya proses pembelajaran. Jadi hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki seseorang setelah menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Jonshon dalam Mulyono (2010:252), matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoretisnya adalah untuk mempermudah berfikir. Jadi matematika merupakan bahasa simbol ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan untuk mempermudah berfikir, matematika ini terdapat pada semua jenjang pendidikan.

Menurut Wahyudin (2015:63) *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Karunia Eka (2015:63) *Discovery Learning* mengatakan bahwa suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga peserta didik dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dengan demikian *Discovery Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara lengkap dan menuntut peserta didik terlibat secara aktif untuk menjadi seorang *problem solver*. Peserta didik dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dengan menemukan sendiri suatu konsep atau prinsip yang sebelumnya belum pernah diketahui, sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama di dalam ingatan.

Jumanta Hamdayama (2014:51) *Contextual Teaching and Learning* adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses merekonstruksi sendiri, sebagai bekal dalam memecahkan masalah kehidupannya sebagai anggota masyarakat. Jadi model CTL merupakan proses pembelajaran dimana guru mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata peserta didik, sehingga peserta didik setelah pembelajaran dapat menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari.

Pada mata pelajaran matematika masih terdapat peserta didik yang memiliki hasil belajar rendah. Dikarenakan pada proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk menghafal suatu materi dan pembelajaran yang membosankan. Selain itu guru belum menerapkan variasi model pembelajaran, misalkan dengan menerapkan model pembelajaran sehingga dalam pembelajaran tidak monoton. Model *Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menemukan suatu konsep yang sebelumnya belum diketahui. Maka dengan menggunakan model *Discovery Learning* ini diharapkan dapat berpengaruh

terhadap hasil belajar matematika di Sekolah Dasar. Model *Contextual Teaching and Learning* adalah model pembelajaran yang mengkaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari pembelajaran akan lebih bermakna karena dikaitkan pembelajaran dengan masalah yang nyata sehingga akan bertahan lebih lama dalam ingatan peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Dilakukan pada bulan Agustus tahun 2019/2020 pada kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah Mutihan. Teknik pengambilan sampling menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *sampling sample random sampling* yaitu mengambil kelas IV B dan IV C berjumlah 50 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji beda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan menggunakan model DL terdapat klasifikasi hasil belajar yaitu dengan nilai kategori tinggi ada 15 peserta didik dengan presentase 60%, yang berada pada kategori tinggi berjumlah 7 peserta didik dengan presentase 28% dan pada kategori sedang berjumlah 3 peserta didik dengan presentase 12%, dengan rata-rata nilai 85,8. Pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* terdapat kategori sangat tinggi ada 7 peserta didik dengan presentase 28%, yang berada pada kategori tinggi berjumlah 12 peserta didik dengan presentase 48% dan pada kategori sedang berjumlah 6 peserta didik dengan presentase 24%, dengan rata-rata nilai 76,8.

Berdasarkan hasil analisis data yang diketahui terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen I menggunakan model *Discovery Learning* (DL) dan kelompok eksperimen II menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada peserta didik kelas IV B dan kelas IV C SD Muhammadiyah Mutihan. Dapat dilihat dari mean kedua kelompok eksperimen, kelompok eksperimen I yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 85,8 dengan standar deviasi sebesar 2.35726 yang lebih tinggi dibandingkan dengan mean kelompok eksperimen II menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* sebesar 76,8 dengan standar deviasi sebesar 1.91224.

Berdasarkan data statistik yang diperoleh, pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* (DL) yang memiliki hasil yang lebih tinggi. Karena model *Discovery Learning* membuat peserta didik terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan menemukan sendiri suatu konsep atau prinsip yang sebelumnya belum pernah diketahui. Sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama di dalam ingatan peserta didik. Seperti yang dikemukakan Wilcox dalam Hosnan (2014:281), dalam pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan sebuah percobaan yang memungkinkan mereka dapat menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Nilai tertinggi 100 dan nilai terendahnya 60, sehingga rata-rata kelompok eksperimen I yaitu 85,8.

Sedangkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dimana dalam proses pembelajaran mengkaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata peserta didik, jadi diharapkan peserta didik dapat menerapkannya di dalam kehidupan. Seperti yang dikemukakan seperti yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2006: 253) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Sehingga nilai tertinggi peserta didik yaitu 95 dan nilai terendahnya 60. Rata-rata nilai menjadi 76,8, pada kelompok eksperimen II mayoritas peserta didik pada kategori hasil belajar sedang berjumlah 11 peserta didik. Model *Discovery Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* sama-sama menjadikan peserta didik lebih aktif dan pembelajaran juga berpusat pada peserta

didik. Sehingga model ini memberi memotivasi peserta didik secara aktif dan berpengaruh terhadap hasil belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar peserta didik kelas IVb dan IVc pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di Sekolah Dasar Muhammadiyah Mutihan Tahun Pelajaran 2019/2020. Kelompok belajar yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelompok belajar yang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*. Dapat dilihat dari mean kelompok belajar model *Discovery Learning* sebesar 85,8 dengan standar deviasi sebesar 2.35726 yang lebih tinggi dibandingkan mean kelompok belajar model *Contextual Teaching and Learning* sebesar 76,8 dengan standar deviasi 1.91224. Hal ini karena model *Discovery Learning* dapat membangkitkan peserta didik yang pasif menjadi aktif di kelas, peserta didik dapat menemukan konsep baru yang sebelumnya belum pernah di pelajari. Peserta didik dapat menemukan sendiri pengetahuan baru yang belum mereka ketahui sebelumnya. Sehingga hasil yang diperoleh lebih bertahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan beberapa saran yaitu: guru disarankan menggunakan model *Discovery Learning* karena dapat meningkatkan hasil belajar; peserta didik perlu memiliki sikap rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari, dapat bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang di berikan oleh guru; diharapkan kepada kepala sekolah dapat membuat kebijakan-kebijakan yang dapat meningkatkan pembelajaran khususnya matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung hingga terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Grup
- Euis Karwati dan Doni Juni Purwansa. 2015. *Manajemen Kelas*. Bandung: Alfabeta
- Jumanta Handayama. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Karunia Eka lestari. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: RefikaAditama
- Mulyono. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Renika Cipta Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wahyudin Zarkasyi. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung. RefikaAditama
- Wina Sajaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media