

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tujuan dari temuan ini ialah untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan mempergunakan model *discovery learning* pada materi bilangan bulat di SMP Negeri 10 Kupang. Untuk mengetahui apakah model *discovery learning* berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika peserta didik kelas VII pada materi bilangan bulat di SMP Negeri 10 Kupang. Hasil analisis data temuan diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Penerapan pelaksanaan dengan model *discovery learning* didalam pembelajaran diterapkan selama 1 (satu) pertemuan. Peneliti mempersiapkan RPP serta LKPD yang akan dipergunakan didalam temuan dengan model pembelajaran *discovery learning* antara lain mempelajari materi pembelajaran matematika kelas VII serta indikatornya; menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran; membuat rencana pelaksanaan pembelajaran; serta menyiapkan LKPD untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran. Setelah perangkat pembelajaran disiapkan langkah selanjutnya ialah melakukan tahapan pelaksanaan pembelajaran mempergunakan model *discovery learning*.

Kegiatan Awal Pertemuan pertama berlangsung pada jam pelajaran pertama pukul 07.30 WITA, untuk mengawali pembelajaran tenaga pendidik mempersiapkan peserta didik untuk belajar serta di lanjutkan untuk berdo'a terlebih dahulu. tenaga pendidik memeriksa kehadiran peserta didik lalu mengajak peserta didik untuk bernyanyi agar peserta didik semangat belajar. Pada tahap *stimulation* (pemberian rangsang), tenaga pendidik memberikan pertanyaan kepada peserta didik "Apa yang kalian ketahui tentang bilangan bulat? Contoh bilangan bulat didalam kehidupan sehari-hari seperti apa?". tenaga pendidik memberikan motivasi untuk peserta didik dapatlah semangat didalam mempelajari materi bilangan bulat. tenaga pendidik memberitahukan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti ialah pada tahap *problem statement* (identifikasi masalah), tenaga pendidik memberikan penjelasan tentang materi bilangan bulat ialah penjumlahan serta pengurangan bilangan bulat. Peserta didik diberikan kesempatan oleh tenaga pendidik untuk bertanya jika ada hal yang belum jelas serta dimengerti terkait materi penjumlahan serta pengurangan bilangan bulat, peserta didik membentuk kelompok dengan lima hingga enam peserta didik per setiap kelompok. Pada tahap data *collection* (pengumpulan data), tenaga pendidik meminta peserta didik mengambil lembar kerja peserta didik lalu bentuk didalam

kelompok untuk mengerjakan LKPD tersebut. Peserta didik mengidentifikasi masalah penjumlahan serta pengurangan bilangan bulat. Peserta didik dibimbing tenaga pendidik didalam merumuskan masalah penjumlahan serta pengurangan bilangan bulat. Peserta didik mendiskusikan hipotesis tentang penjumlahan serta pengurangan bilangan bulat.

Kegiatan Penutup ialah pada tahap *generalization* (menarik kesimpulan), tenaga pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan yang telah diimplementasikan didalam kelompok. Peserta didik berkolaborasi dengan tenaga pendidik untuk merenungkan pelajaran yang telah mereka pelajari. tenaga pendidik memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik agar lebih melatih peserta didik tentang materi penjumlahan serta pengurangan bilangan bulat tersebut. tenaga pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Skor *pretest* serta *posttest* pada kelompok eksperimen ialah data primer yang dipergunakan penulis untuk menguji hipotesis temuan. Data diproses mempergunakan program SPSS 25.0.

a. Uji Normalitas

Dengan menerapkan uji *one sample Kolmogorov-Smirnov*, kita dapatlah menilai normalitas data didalam SPSS dengan tingkat kesalahan 5%. Jika hasil uji signifikansi lebih besar dari

0,05 itu menunjukkan bahwasanya data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika hasil uji signifikansi lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwasanya data tidaklah berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas mempergunakan uji *kolmogrov-smirnov* dengan rumus :

$$D_{hitung} = \text{Maksimum } |F_0(X) - S_N(X)|$$

Dinyatakan berdistribusi normal jika $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 5%.

1) Data *pretest*

Untuk $n = 29$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $D_{tabel} = 0,246$ (**Pada lampiran 8**). *Asymp.Sig.(2-tailed)* = 0,200 > 0,05 (**Pada lampiran 7**) serta $D_{hitung} = 0,129 < 0,246 = D_{tabel}$. Oleh dikarenakan itu, H_0 diterima, yang menunjukkan bahwasanya data berdistribusi normal.

2) Data *posttest*

Untuk $n = 29$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $D_{tabel} = 0,246$ (**Pada lampiran 8**). *Asymp.Sig.(2-tailed)* = 0,192 > 0,05 (**Pada lampiran 7**) serta $D_{hitung} = 0,134 < 0,246 = D_{tabel}$. Oleh dikarenakan itu, H_0 diterima, yang membuktikan bahwasanya data berdistribusi normal.

b. Uji perbedaan dua rata-rata (uji t)

Pada SPSS penulis mempergunakan *paired samples t-test*. Kriteria hasil uji hipotesis dengan taraf kesalahan 5% ialah jika hasil uji signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima, melainkan jika hasil uji signifikansi lebih kecil ataupun sama dengan 0,05 maka H_0 ditolak.

Dari hasil analisis SPSS diperoleh hasil uji *Sig.(2-tailed)* = 0,000. Melainkan $t_{hitung} = -8,419$ (**Pada lampiran 7**) dengan $dk = n - 1$, diperoleh $dk = 28$ dengan taraf signifikan $\frac{\alpha}{2} = 0,025$ diperoleh hasil uji $t_{tabel} = 2,047$ (**Pada lampiran 8**). *Sig.(2-tailed)* = 0,000 < 0,05 serta $t_{hitung} = -8,419 < 2,047 = t_{tabel}$ ataupun $t_{hitung} = 8,419 > 2,047 = t_{tabel}$.

Maka dapatlah disimpulkan H_a diterima serta tolak H_0 yang berarti ada pengaruh yang signifikan model *discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII pada materi bilangan bulat di SMP Negeri 10 Kupang.

B. Pembahasan

Sebelum menerapkan pembelajaran dengan model *discovery learning*, para peserta didik dikenai pretest untuk mengukur kemampuan awal mereka. Tujuan dari pretest ini ialah untuk mengevaluasi pemahaman serta juga keterampilan awal peserta didik, yang kemudian akan digunakan sebagai dasar dalam menganalisis peningkatan kemampuan peserta didik

sebelum serta juga sesudah penerapan model *discovery learning* (Daryanto, seperti yang disebutkan dalam Susanto, 2016).

Hasil temuan menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan model *discovery learning* memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan peserta didik terhadap materi pelajaran. Peningkatan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran tersebut tercermin dari peningkatan skor hasil belajar serta juga tingkat ketuntasan individu. Temuan ini juga sejalan dengan temuan lain yang menyoroti kelebihan pendekatan kontekstual, yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi peserta didik (Rohaeti, 2019).

Pendekatan kontekstual dalam model *discovery learning* memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan pengalaman belajar di sekolah dengan situasi dunia nyata. Hal ini membuat materi pembelajaran menjadi lebih relevan serta juga tidak mudah terlupakan oleh peserta didik. Dalam konteks ini, peserta didik lebih mampu memahami konsep, belajar melalui pengalaman langsung, serta juga menemukan materi pembelajaran sendiri, bukan hanya menerima informasi secara pasif dari guru.

Pembelajaran dengan model *discovery learning* memberikan dampak positif terhadap makna pembelajaran yang lebih mendalam. Model ini membantu peserta didik memahami konsep dasar serta juga ide-ide dengan lebih baik, memberikan kepuasan ketika mereka berhasil menemukan serta juga memahami materi pembelajaran secara mandiri. Kesimpulannya, penerapan model *discovery learning* tidak hanya

meningkatkan kemampuan peserta didik, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna serta juga memuaskan.

Berdasarkan hasil analisis statistika inferensial untuk uji hipotesis menggunakan uji t dengan bantuan SPSS, ditemukan bahwa nilai Signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima, sementara hipotesis nol (H_0) ditolak. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa model *discovery learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII, khususnya pada materi bilangan bulat di SMP Negeri 10 Kupang.

Dengan tolak H_0 serta juga terima H_a , hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan model *discovery learning* memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik dalam memahami serta juga menguasai materi pelajaran matematika, terutama dalam konteks bilangan bulat. Dengan demikian, model *discovery learning* dapat dianggap sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada tingkat sekolah menengah pertama.

Hasil ini memberikan kontribusi penting terhadap pemahaman mengenai efektivitas model pembelajaran, serta juga implikasinya dapat menjadi landasan untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih baik di masa depan. Selain itu, kesimpulan ini juga dapat memberikan

dukungan empiris untuk pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif serta juga kontekstual dalam meningkatkan prestasi belajar matematika di lingkungan sekolah.

Perbandingan hasil temuan yang baru dengan temuan sebelumnya yang dilakukan oleh Yuliana A.D serta juga Siska (2013) menunjukkan konsistensi dalam menunjukkan peningkatan prestasi belajar matematika dengan menggunakan model *discovery learning*. Temuan sebelumnya, yang juga menghasilkan penolakan terhadap hipotesis nol (H_0), menunjukkan bahwa prestasi belajar peserta didik yang menerapkan model *discovery learning* memiliki pengaruh yang signifikan.

Konsistensi dalam hasil temuan ini memberikan dukungan tambahan terhadap efektivitas model *discovery learning* sebagai pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan prestasi belajar matematika. Fakta bahwa temuan sebelumnya serta juga temuan yang baru keduanya sampai pada kesimpulan yang serupa mengenai signifikansi pengaruh model *discovery learning* menunjukkan bahwa metode pembelajaran tersebut dapat diandalkan serta juga memberikan hasil yang positif secara konsisten.

Temuan yang sejalan antara temuan ini serta juga temuan sebelumnya memberikan dasar untuk keyakinan bahwa model *discovery learning* bukan hanya sekadar pendekatan alternatif, tetapi juga dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang kokoh dalam meningkatkan pemahaman serta juga prestasi belajar matematika peserta didik. Hal ini

dapat menjadi panduan berharga bagi pengembangan kebijakan pendidikan serta juga praktik pengajaran di berbagai tingkatan pendidikan.

Prestasi belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor internal serta juga eksternal. Salah satu faktor yang memainkan peran krusial dalam prestasi belajar ialah model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Dalam konteks ini, temuan menyoroti pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar matematika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 10 Kupang tahun ajaran 2023/2024.

Model *discovery learning* ialah pendekatan pembelajaran di mana peserta didik lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan serta juga bekerja untuk menemukan ide-ide sendiri. Pendekatan ini melibatkan peran guru sebagai fasilitator yang membantu peserta didik untuk mengenali serta juga memecahkan masalah. Dengan demikian, model ini bertujuan untuk mengembangkan sikap ilmiah, termasuk kecermatan, ketelitian, integritas berdasarkan fakta, serta juga kemampuan berpikir rasional.

Hasil temuan menunjukkan bahwa setelah melakukan analisis data serta juga uji hipotesis, ditemukan bahwa model *discovery learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 10 Kupang pada tahun ajaran 2023/2024. Hasil ini menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman serta juga pencapaian peserta didik dalam mata pelajaran matematika.

Kesimpulan ini memberikan implikasi penting dalam konteks pengembangan strategi pembelajaran. Model *discovery learning* dapat dianggap sebagai pendekatan yang efektif untuk mendorong peserta didik menjadi pembelajar yang aktif, kreatif, serta juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam memahami konsep matematika. Temuan ini juga dapat menjadi dasar bagi pihak pendidikan untuk mempertimbangkan pengembangan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik serta juga kebutuhan peserta didik.

Hasil ini dikarenakan beberapa hal positif yang ada pada model *discovery learning* diantaranya ialah:

1. Dalam konteks pengajaran, peran guru seringkali diarahkan menjadi seorang fasilitator, sejalan dengan pandangan Kurniasih (2014). Dalam peran ini, guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi lebih sebagai pembimbing yang menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peserta didik untuk aktif terlibat dalam menyelesaikan masalah. Pendekatan ini memberikan ruang bagi eksplorasi, pemikiran kreatif, serta juga penerapan konsep secara praktis oleh peserta didik.
2. Ketika diskusi kelompok terjadi dalam suasana pembelajaran aktif, hasil diskusi tidak hanya disajikan oleh satu kelompok saja, tetapi juga mendapatkan tanggapan dari kelompok lain. Ada interaksi antarkelompok yang melibatkan pertukaran

gagasan, -pelengkapan informasi, atau bahkan perbaikan atas jawaban yang mungkin kurang tepat. Pendekatan ini menciptakan dinamika dalam pembelajaran serta juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif berpartisipasi serta meningkatkan pemahaman melalui diskusi kolaboratif.

3. Proses penyimpulan setelah diskusi dilakukan secara bersama-sama serta juga umum, mengacu pada aspek-aspek penting yang telah dibahas. Pendekatan ini sejalan dengan pemikiran Syah (2004), yang menekankan pada pentingnya menciptakan kesimpulan secara kolektif setelah mempertimbangkan berbagai sudut pandang yang muncul selama diskusi. Kesimpulan bersama ini menjadi landasan bagi pemahaman yang lebih mendalam serta juga komprehensif terhadap materi pembelajaran.

Dengan demikian, pengajaran yang memadukan peran guru sebagai fasilitator, interaksi kelompok, serta juga penyimpulan bersama mengarah pada pembelajaran yang lebih holistik serta juga berfokus pada pengembangan keterampilan peserta didik dalam memahami, menganalisis, serta juga mengaplikasikan konsep-konsep pembelajaran. Pendekatan ini sejalan dengan tren pendidikan kontemporer yang menitikberatkan pada pembelajaran aktif serta juga kolaboratif.