

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 11 MAROS BARU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *EXPLICIT INSTRUCTIONS*

Harfiah¹, A. Muhajir Nasir^{2*}

¹ MAS Nahdlatul Ulum

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muslim Maros

^{2*} amuhajirnasir@umma.ac.id

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya prestasi belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Maros Baru pada mata pelajaran Matematika yakni 89 peserta didik (70%) dari 127 peserta didik yang belum memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan yaitu 75. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Maros Baru. Sampel diambil satu kelas sebanyak 30 peserta didik secara random. Pengumpulan data menggunakan tes prestasi belajar. Pengujian prasyarat analisis menggunakan uji normalitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Paired Sample T-Test* dan *One Sample T-Test*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* 27,10 dengan standar deviasi 5,892 sedangkan rata-rata nilai *posttest* 81,83 dengan standar deviasi 6,929. Rata-rata skor gain ternormalisasi 0,76 dari data prestasi belajar termasuk dalam kategori tinggi, data terdistribusi normal untuk data prestasi belajar. Berdasarkan Uji-t, diperoleh nilai signifikansi $0,000 < \text{dari nilai } \frac{1}{2} \alpha$ yaitu 0,025 yang berarti terdapat peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar, tes akhir juga memperlihatkan bahwa 26 dari 30 peserta didik (86,67%) telah mencapai nilai KKM mata pelajaran matematika di SMP Negeri 11 Maros Baru.

Kata Kunci: *Explicit Instructions*, Prestasi Belajar, Matematika

ABSTRACT

The problem in this research is the low of achievement learning of mathematics of second grade students of SMP Negeri 11 Maros Baru, detail 89 students (70%) from 127 students have not reached of minimal completeness criteria score has been determined is 75. The study aimed is to know if there is or not of increasing of studying in mathematics of the student after taught by using explicit instructions learning method in flat side geometry. This research is quantitative research with One Group Pretest-Posttest Design. The population in this research is the second grade students of SMP Negeri 11 Maros Baru. Sample of this research consisted of 30 students in a class taken randomly. Collecting data by using learning achievement of students. Requirement test for analysis used test of normality.

Data analysis technique in this research using Paired Sample T-Test and One Sample T-Test. Data analysis result showed that average of pretest score is 27,10 with deviation standard 5,892 while average of posttest is 81,83 with deviation standard 6,929. Average of normalized gain score is 0,76 of learning achievement including in high category, distributed normalized data for studying achievement data. Based on T-Test, got significant score $0,000 < \text{from score } \frac{1}{2} \alpha$ is 0,025 meant that there was increasing of studying achievement in mathematics after taught by using explicit instructions learning method in flat side geometry. Posttest also showed that 26 from 30 students (86,67%) have reached minimal completeness criteria score in mathematics in SMP Negeri 11 Maros Baru.

Keywords: Explicit Instructions, Achievement Learning, Mathematics

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan intelektual pada peserta didik dimana prestasi belajar peserta didik yang merupakan hasil dari pendidikan bukan hanya ditentukan oleh kegiatan belajar peserta didik di sekolah, akan tetapi juga ditentukan oleh kegiatan yang dilakukan di luar sekolah. Pendidikan di masa sekarang merupakan penentu kemajuan suatu Negara. Negara yang memiliki anak-anak yang cerdas akan membantu pembangunan di masa mendatang, generasi penerus yang akan menjadi kebanggaan. Konsep pendidikan akan semakin terasa sangat penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan pelajaran yang telah dipelajari di sekolah untuk menghadapi problem dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Dimana matematika bertujuan untuk menunjang dan mengembangkan ilmu-ilmu pengetahuan lain yang saling terkait satu sama lain, sehingga untuk menguasai matematika perlu penanaman konsep yang benar dalam pembelajaran akan menghasilkan mutu pendidikan yang berkualitas, namun jika dilakukan dengan salah maka akan mengakibatkan miskonsepsi dan pembelajaran yang tidak memperhatikan miskonsepsi akan menyebabkan kesulitan belajar sehingga bermuara pada rendahnya prestasi belajar peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama materi pelajaran yang dipelajari adalah bangun ruang sisi datar dengan pembahasan mengenai pengertian, unsur-unsur serta luas permukaan dan volumenya. Dalam pembelajaran materi bangun ruang ini seharusnya peserta didik sudah mengetahui tentang konsep-konsep dasar dari bangun ruang sisi datar karena sudah dipelajari pada jenjang sekolah dasar. Namun, kenyataannya masih banyak peserta

didik yang masih kesulitan dalam mengetahui unsur serta menentukan rumus luas dan volumenya.

Sejalan dengan proses belajar mengajar matematika yang terjadi di sekolah saat ini masih sering ditemukan rendahnya prestasi belajar peserta didik yang tidak memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 11 Maros Baru ditemukan rendahnya prestasi belajar yang terdapat pada kelas VIII dengan jumlah 6 kelas yang nilai matematikanya di bawah KKM. Dimana peserta didik yang nilai matematikanya di bawah KKM sebanyak 89 orang dengan persentase 70%, dan yang memenuhi KKM sebanyak 38 orang dengan persentase 30%. Hal ini disebabkan karena pelaksanaan pembelajaran masih bersifat monoton yang hanya terpaku pada buku pelajaran dan pendidik masih belum optimal yang masih menerapkan variasi model pembelajaran sehingga mempengaruhi keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran serta prestasi belajarnya.

Sebagai pengajar, pendidik harus menciptakan suasana yang lebih memacu peserta didik agar lebih aktif dalam belajar khususnya mata pelajaran matematika, maka dari itu kita harus menerapkan model yang tepat agar peserta didik lebih tertarik untuk menyelesaikan masalah yang diajarkan oleh pendidik. Peserta didik sebagai sasaran pembelajaran, dituntut untuk meningkatkan kemampuan belajarnya sehingga dapat memiliki prestasi belajar yang baik agar tujuan pendidikan dapat dicapai. Dalam upaya meningkatkan prestasi belajar peserta didik, maka salah satu komponen yang perlu mendapat perhatian dapat menguasai dan memahami konsep-konsep materi pembelajaran matematika.

Berbagai model pembelajaran dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar di kelas untuk mencapai tujuan pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang efektif adalah *explicit instruction*, yaitu model pengajaran langsung yang didesain khusus untuk mengembangkan pengetahuan prosedural dan deklaratif peserta didik melalui pola pengajaran yang terstruktur dan bertahap. Model ini menekankan bahwa pembelajaran yang terstruktur dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian oleh Sosiawan, I Wayan (2020) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *explicit instruction* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII F SMP, hasil yang senada dengan penelitian oleh Syamsuddin, A., Jannah, M., & Kristiawati, K. (2019) yang menunjukkan bahwa penerapan model *explicit instruction* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bilangan Romawi. Oleh karena itu, diadakan penelitian ini dengan tujuan untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran *explicit instructions* dalam meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Maros.

B. METODE

Jenis penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design* dengan menggunakan perlakuan pada objek penelitian dengan melibatkan satu kelompok kelas saja sebagai kelas eksperimen tanpa variabel kontrol. Perlakuan yang dimaksud adalah penggunaan model pembelajaran *explicit instructions* dalam mengajar. Rancangan penelitian ini berbentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Maros Baru. Sampel yang dipakai peneliti pada penelitian ini adalah satu kelas dari kelas VIII SMP Negeri 11 Maros Baru yaitu peserta didik kelas VIII B sebanyak 30 orang, dimana kelas tersebut hasil pemilihan kelas secara *random sampling* yaitu dengan cara diundi.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*. Tes dilaksanakan dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) peserta didik diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* di dalam kelas untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik. Prestasi belajar peserta didik diarahkan pada pencapaian prestasi belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang peserta didik dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% peserta didik dikelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden antara lain berupa rata-rata dan standar deviasi responden baik sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Selain mendeskripsikan prestasi belajar peserta didik, dalam penelitian ini akan dideskripsikan bagaimana perbedaan yang terjadi sesudah peserta didik diberikan perlakuan. Perbedaan tersebut akan ditinjau berdasarkan perhitungan nilai gain ternormalisasi. Nilai gain ternormalisasi dalam penelitian ini diperoleh dengan membagi skor gain (selisih *posttest* dan *pretest*) dengan selisih antara skor maksimal dengan skor *pretest*. Perhitungan Nilai Gain ternormalisasi tersebut berdasarkan pendapat Hake (Nasir, A. M., Upu, H., & Ihsan, H. (2016). Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini digunakan analisis statistika *Paired Samples T-test* dan *One Sample T-test* untuk menguji hipotesis penelitian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi hasil penelitian ini menggambarkan tentang prestasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Data tes prestasi belajar peserta didik baik *pretest* maupun *posttest* peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar dalam pembelajaran matematika disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Tes Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	30	30
Nilai Terendah	18	68
Nilai Tertinggi	42	98
Mean	27,10	81,83
Median	26,50	81,50
Range	24	30
Standar Deviasi	5,892	6,929
Varians	34,714	48,006

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa skor prestasi belajar matematika peserta didik setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* mengalami perubahan yang positif. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan skor yang terjadi pada nilai terendah dari 18 menjadi 68; nilai tertinggi dari 42 menjadi 98; median dari 26,50 menjadi 81,50; serta rata-rata nilai kelas dari 27,10 menjadi 81,83. Hal tersebut sesuai dengan nilai varians data yaitu nilai varians data *pretest* sebesar 34,714; sedangkan nilai varians data *posttest* sebesar 48,006 yang berarti bahwa data *posttest* lebih bervariasi daripada data *pretest*.

Berdasarkan deskripsi prestasi belajar peserta didik di atas, maka prestasi belajar matematika peserta didik setelah diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada kelas eksperimen dalam penelitian ini dapat dikatakan meningkat. Dengan kata lain, prestasi belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan berbeda dengan prestasi belajar peserta didik setelah diberi perlakuan. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar peserta didik. Adapun untuk ketuntasan belajar peserta didik berdasarkan aturan yang telah ditetapkan oleh SMP Negeri 11 Maros Baru pada kelas VIII, peserta didik dikatakan tuntas pada mata pelajaran matematika apabila mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal yaitu 75. Setelah peserta didik diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* terdapat 26 dari 30 peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal. Dengan kata lain, ketuntasan belajar matematika peserta didik kelas yang diteliti mencapai 86,67%. Selanjutnya, untuk menggambarkan peningkatan prestasi belajar peserta didik setelah diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions*, peneliti telah menganalisis skor gain ternormalisasi yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Gain Ternormalisasi Prestasi Belajar Peserta Didik

	Min	Max	Mean	Varians	Standar Deviasi
Skor Gain Ternormalisasi	0,60	0,97	0,76	0,007	0,08402

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi prestasi belajar peserta didik adalah sebesar 0,76. Berdasarkan kategori gain ternormalisasi prestasi belajar pada tabel 3.5 menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasinya berada pada kriteria tinggi. Artinya, secara

klasikal prestasi belajar matematika peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar setelah diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* mengalami peningkatan yang tinggi.

2. Hasil pengujian hipotesis

Untuk uji hipotesis dalam penelitian ini digunakan *paired samples t-test* dan *one sample t-test* pada data pretest, posttest dan gain ternormalisasinya. Uji-t dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *explicit instructions* memberikan peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik. Hasil komputasi pada pengujian ini dilakukan dengan bantuan SPSS, berikut adalah hasil uji hipotesisnya:

a. Uji *paired samples t-test*

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah penggunaan model pembelajaran *explicit instructions*. Rangkuman hasilnya dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Paired Sample T-Test

Sumber	t_{hitung}	Nilai- p	Keputusan
<i>Pretest-Posttest</i>	-65,915	0,000	H_0 ditolak

H_0 : Tidak terdapat peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik yang signifikan setelah proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar

H_1 : Terdapat peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik yang signifikan setelah proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar

Berdasarkan hasil analisis *paired sample t-test* pada tabel 3 diperoleh nilai $t_{hitung} = -65,915$ dengan nilai- $p = 0,000 < \frac{1}{2}\alpha = 0,025$. Oleh karena nilai- p lebih kecil dari 0,025 maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan untuk uji hipotesis, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya, terdapat peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar.

b. Uji *one sample t-test*

Uji hipotesis ini digunakan sebagai pengukur sejauh mana peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah penggunaan model pembelajaran *explicit instructions*. Rangkuman hasil analisisnya disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. One Sample T-Test

Sumber	t_{hitung}	Nilai- p	Keputusan
Gain Ternormalisasi Prestasi Belajar	-4,840	0,000	H_0 ditolak

H_0 : Peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar berada pada kategori rendah

H_1 : Peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar minimal berada pada kategori sedang

Berdasarkan hasil analisis *one sample t-test* pada tabel 4.5 diperoleh nilai $t_{hitung} = -4,840$ dengan nilai- $p = 0,000 < \frac{1}{2} \alpha = 0,025$. Oleh karena nilai- p lebih kecil dari 0,025 maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan untuk uji hipotesis, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya, terdapat peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik setelah proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada materi bangun ruang sisi datar minimal berada pada kategori sedang.

3. Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini akan dibahas hasil penelitian mengenai hasil analisis deskriptif dan analisis inferensial prestasi belajar matematika peserta didik. Penggunaan model pembelajaran *explicit instructions* memberikan pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar matematika peserta didik. Pengaruh tersebut dapat dijelaskan pada nilai rata-rata tes hasil belajar matematika yang diukur melalui *pretest* peserta didik sebelum diberi perlakuan dan *posttest* peserta didik setelah diberikan perlakuan, dimana nilai rata-rata *pretest* adalah 27,10 dan nilai rata-ratanya mengalami peningkatan menjadi 81,83 setelah proses pembelajaran selesai. Tes setelah proses pembelajaran tersebut memperlihatkan bahwa 26 dari 30 peserta didik (86,67%) telah mencapai nilai KKM mata pelajaran matematika di SMP Negeri 11 Maros Baru yaitu 75.

Penggunaan model pembelajaran *explicit instructions* bertujuan untuk mempermudah pendidik dalam mengajar dan memudahkan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran. Karena dengan penggunaan model pembelajaran ini, peserta didik akan lebih memahami materi secara mendalam sehingga proses pembelajaran lebih bermakna. Hal ini terlihat ketika pendidik memberikan beberapa soal latihan, dan peserta didik mampu menjawab dan menjelaskan dengan baik. Dan ini merupakan suatu pemahaman konsep dan prestasi belajar yang baik dalam pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sosiawan, I Wayan (2020) dalam penelitiannya yang berjudul "Model Pembelajaran *Explicit Instruction* guna Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika"

menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *explicit instruction* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII F SMP. Hal senada juga dikemukakan oleh Eni, P. (2022), yang mendapatkan hasil penelitian bahwa hasil belajar Matematika materi Persamaan Kuadrat peserta didik kelas IXA SMP Negeri 1 Piyungan Kabupaten Bantul meningkat setelah diterapkannya metode *explicit instruction* dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* pada kelas VIII SMP Negeri 11 Maros Baru dapat meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar setelah diajar menggunakan model pembelajaran *explicit instructions* mengalami peningkatan yang tinggi. Hal ini terlihat dari:

- a. Rata-rata skor sampel *pretest* (27,10) lebih kecil dari rata-rata skor sampel *posttest* (81,83).
- b. Rata-rata gain ternormalisasi prestasi belajar matematika peserta didik sebesar 0,76 skor tersebut berada pada kriteria tinggi, dan nilai probabilitas dari hasil analisis *one sample t-test* adalah $0,000 < \frac{1}{2} \alpha = 0,025$.

2. Saran

- a. Diharapkan model pembelajaran *explicit instructions* ini bisa diterapkan pada pokok bahasan yang lain, terlebih pada mata pelajaran lainnya untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik baik pada jenjang Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama maupun Sekolah Menengah Atas.
- b. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya, untuk melakukan penelitian lanjutan agar dapat menyempurnakan kekurangan-kekurangan yang ada dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eni, P. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Persamaan Kuadrat Melalui Metode Explicit Instruction Bagi Peserta Didik Kelas IX. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 2(3), 313-321.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasir, A. M., Upu, H., & Ihsan, H. (2016). Penerapan Media Animasi Pada Materi Bangun Datar Segiempat Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP: The Application Of Animation

Media On Tetragon In Mathematics Learning of Grade VII in Junior High School. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 16(3), 477-488.

Nasir, A. Muhajir. (2016). *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.

Sosiawan, I Wayan. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction Guna Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.23887/mpi.v1i2.30181>

Syamsuddin, A., Jannah, M., & Kristiawati, K. (2019). Penerapan model explicit instruction dalam pembelajaran matematika materi bilangan romawi pada siswa kelas iv sd inpres kapasa makassar. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(1), 136-154.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.