

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATERI POLA BILANGAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 6 TONDANO

**(APPLICATION OF THE PROBLEM-BASED LEARNING MODEL IN
LEARNING NUMBER PATTERN MATERIAL IN CLASS VIII OF SMP
NEGERI 6 TONDANO)**

James U.L. Mangobi¹, Selfie L. Kumesan², Citra C. Pilendatu³

¹Universitas Negeri Manado, jamesmangobi@unima.ac.id

²Universitas Negeri Manado, selfiekumesan@unima.ac.id

³ Universitas Negeri Manado, citrapilendatu96@gmail.com

Abstrak

Pelitian ini bertujuan untuk megetahui apakah rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa SMP Negeri 6 Tondano yang diajar dengan menggunakan model PBL lebih dari siswa yang diajar dengan menggunakan model DI. Jenis penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (quasi experiment). Desain penelitian yang digunakan adalah Posttest Only Control Group Design. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Tondano pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini ialah seluruh siswa SMP Negeri 6 Tondano pada dua kelas, yang mana kelas A menjadi kelas eksperimen dan kelas B menjadi kelas kontrol. Instrumen penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk essay (uraian) setelah pembelajaran berakhir (post-test). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji perbedaan rata-rata dua kelompok yang tidak berpasangan. Berdasarkan data hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan di kelas kontrol, terlihat bahwa perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen pada materi Pola Bilangan sebesar 83,15 lebih dari perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol yang sebesar 77,05. dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa yang diajar dengan menggunakan model Problem Based Learning lebih dari siswa yang diajar dengan menggunakan model Direct Instruction.

Kata kunci: Hasil belajar siswa, Pola bilangan, PBL

Abstract

This research aims to find out whether the average digital model learning results of SMP Negeri 6 Tondano students who learn using the PBL model are better than those of students who learn using the DI model. This type of research is classified as quantitative research with a quasi-experimental approach. The research design used was the post-test control group design only. This research was carried out at SMP Negeri 6 Tondano during the odd semesters of the 2023/2024 academic year. The subjects of this research were all students of SMP Negeri 6

Tondano, divided into two classes, where class A was the experimental class and class B was the control class. The instrument of this research is a written test in the form of an essay (description) at the end of the course (post-test). Data analysis in this study used a two-group unpaired mean difference test. Based on the data on the learning outcomes of students in the experimental class and in the control class, it can be seen that the average score obtained for the learning outcomes of students in the experimental class on the digital model materials was 83.15 higher than the average score obtained for student learning outcomes. in the control class, which was equal to 77.05. It can be concluded that the average learning results of digital models of students taught using the problem-based learning model are higher than those of students taught using the direct teaching model.

Keywords: *Learning outcomes, Number patterns, PBL*

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, karena dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Matematika merupakan ilmu dasar yang diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu, melalui matematika seseorang mengasah kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Berbagai kemampuan berpikir tersebut penting dimiliki seorang siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Siswa akan mampu memahami dan menguasai matematika jika siswa tersebut memiliki kemauan dan berusaha untuk mempelajari disertai dengan penerapan konsep-konsep matematika dalam proses pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik dari dalam maupun luar diri siswa. Menurut Slamento (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan yaitu faktor internal yang bersumber pada diri siswa dan faktor eksternal yang bersumber dari luar diri siswa. Faktor internal terdiri dari kecerdasan atau intelegensi, perhatian, bakat, minat motivasi, kematangan, kesiapan, dan kelelahan. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Oleh karena itulah pemahaman konsep merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika, sehingga dalam belajar matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut ke dalam dunia nyata.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru matematika di SMPN 6 Tondano mengenai pemahaman siswa pada materi Pola Bilangan, diperoleh informasi bahwa pembelajaran belum mencapai ketuntasan secara

klasikal. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan persentase ketuntasan klasikal sebesar 56% siswa yang mencapai kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Nilai kriteria KBM yang ditetapkan sekolah sebesar 65. Perolehan persentase yang belum mencapai ketuntasan secara klasikal tersebut disebabkan karena kurangnya minat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah, ada beberapa siswa yang masih sulit menerapkan atau mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam menyelesaikan soal Pola Bilangan.

Pola bilangan adalah susunan angka-angka yang mempunyai bentuk teratur dari bentuk pertama ke bentuk selanjutnya. Menurut Shodiq (2004), salah satu strategi untuk memecahkan suatu permasalahan yaitu dengan menemukan pola. Strategi ini berkaitan dengan pencarian keteraturan-keteraturan (pola). Dengan keteraturan yang didapat, akan mempermudah untuk menemukan penyelesaian masalah. Karena menemukan suatu pola salah satu bagian pada materi Pola Bilangan, maka materi tersebut dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematika.

Belum maksimalnya kemampuan pemecahan masalah matematika tidak terlepas dari proses pembelajaran matematika yang berjalan selama ini yang hanya menggunakan model *Direct Instruction* (DI). Dalam pembelajaran dengan menggunakan model DI, guru hanya menerangkan materi, memberi contoh soal dan latihan soal. Sehubungan dengan hal-hal yang terjadi tentang kemampuan pemecahan masalah matematika, maka guru merupakan subjek yang berperan penting untuk menciptakan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah melalui proses pembelajaran yang dirancangnya, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Sumarmo (2014) mengatakan bahwa guru perlu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam berdiskusi, bertanya, serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis, menjelaskan setiap jawaban yang diberikan, dan memberikan alasan untuk jawaban yang diajukan agar proses pembelajaran dapat maksimal. Untuk menunjang berbagai kegiatan siswa yang dapat memaksimalkan proses pembelajaran sehingga siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik maka diperlukan model pembelajaran yang tepat. Berdasarkan berbagai model pembelajaran yang ada, diduga model *Problem Based Learning* (PBL) dapat digunakan dalam pembelajaran matematika materi Pola Bilangan.

KAJIAN TEORI

1. Hasil Belajar Matematika Siswa

Bagi siswa kata "belajar" merupakan kata yang tidak asing, bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan. Belajar banyak diartikan dan didefinisikan oleh para ahli dengan rumusan dan kalimat yang berbeda, namun pada hakikatnya prinsip dan tujuannya sama. Menurut Sudjana (2009), belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu

aktivitas proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional (Purwanto, 2009). Sedangkan belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan proses belajar (Djamarah, 2002). Jadi hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.

Menurut Slameto (2003), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan yaitu: faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor-Faktor Internal

- 1) Inteligensi, besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai tingkat inteligensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat inteligensi yang rendah.
- 2) Perhatian, menurut Gazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek (benda/hal) atau sekupulan obyek. Untuk mendapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak suka lagi belajar.
- 3) Minat, besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.
- 4) Bakat, jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang belajar dan pastilah selanjutnya ia lebih giat lagi dalam belajarnya.
- 5) Motivasi, dalam proses belajar haruslah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik atau padanya mempunyai motif untuk berpikir dan memusatkan perhatian, merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang berhubungan atau menunjang belajar.
- 6) Kematangan, adalah suatu tingkat/fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Belajarnya akan lebih berhasil jika anak sudah siap (matang).
- 7) Kesiapan Belajar, adalah kesediaan untuk memberi responsen atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan.
- 8) Kelelahan, dibedakan menjadi dua macam, yaitu: kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (psikis). Kelelahan jasmanai terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik anak, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
 - 2) Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dan siswa, disiplin sekolah, alat pengajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung dan tugas rumah.
2. Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, median massa,

teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

3. Model Problem Based Learning (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran yang terdasar pada masalah-masalah yang dihadapi siswa. Menurut Duch (1995), PBL adalah metode pendidikan yang mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa ingin tahu serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif atas materi pelajaran. PBL mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analisis dan untuk mencari serta menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai.

Langkah-langkah pembelajaran yang bisa dirancang oleh guru sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Model PBL

Fase	Aktivitas Guru
1. Orientasi siswa pada masalah	1. Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok. 2. Masalah yang diangkat hendaknya kontekstual. 3. Masalah bisa ditemukan sendiri oleh siswa melalui bahan bacaan atau lembar kegiatan.
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.	Guru memantau keterlibatan siswa dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	1. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. 2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi

Sumber: Arends (2008)

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. sebagaimana juga dengan model PBL ini. Sanjaya (2007), mengemukakan beberapa kelebihan model PBL, yaitu:

- Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.
- Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
- Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.

- e. Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.

Adapun kekurangannya yaitu:

- a. Manakala siswa tidak memiliki niat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya.
- b. Sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, mereka akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

4. Model Direct Instruction (DI)

Mengacu pada istilah umum, *Direct Instruction* (DI) atau pembelajaran langsung adalah pendekatan instruksional yang terstruktur, dan dipimpin oleh guru dan penyajian materi kepada siswa oleh guru dilakukan dengan cara demonstrasi atau ceramah. Dengan kata lain guru melakukan pengarahan proses pembelajaran atau instruksi kepada siswa, sedangkan siswa diarahkan guru. Menurut Arends (2001) dalam Trianto (2007:29), DI merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap.

Langkah-langkah pembelajaran yang bisa dirancang oleh guru sebagai berikut:

Tabel 2. Langkah-langkah Pembelajaran Model DI

Fase	Aktivitas Guru
1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	1. Menjelaskan tujuan, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran. 2. Mempersiapkan siswa untuk belajar
2. Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap
3. Membimbing latihan	Merencanakan dan memberi bimbingan latihan awal
4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan
5. Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan dan penerapan	Memberikan kesempatan melakukan latihan lanjutan dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari

Sumber: Trianto (2007)

Adapun kelebihan dan kekurangan model DI adalah sebagai berikut. Kelebihan model DI adalah:

- Dengan model pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga guru dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
- Model Pembelajaran langsung (terutama kegiatan demonstrasi) dapat memberikan tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan antara teori (hal yang seharusnya) dan observasi (kenyataan yang terjadi).
- Siswa yang tidak dapat mengarahkan diri sendiri dapat tetap berprestasi apabila model pembelajaran langsung digunakan secara efektif. Karena disini, guru secara penuh memegang kendali siswa serta menjadi *guide* bagi siswa untuk mencapai apa yang diharapkan.

Sedangkan, kekurangannya ialah:

- Dalam model pembelajaran langsung, guru sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar, atau ketertarikan siswa.
- Karena siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka.
- Karena guru memainkan peran pusat dalam model ini, kesuksesan strategi pembelajaran ini bergantung pada *image* guru. Artinya, guru harus memiliki kesiapan yang lebih dalam berhadapan dengan siswa, lebih percaya diri, dan juga berpengetahuan yang luas pula.

METODE

Jenis penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Tondano pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini ialah seluruh siswa SMP Negeri 6 Tondano pada dua kelas, yang mana satu kelas menjadi kelas eksperimen dan kelas lainnya menjadi kelas kontrol.

Variabel penelitian adalah hasil belajar Pola Bilangan siswa SMP Negeri 6 Tondano. Hasil belajar siswa dimaksud hanya dibatasi pada aspek kognitif. Instrumen penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk *essay* (uraian) berjumlah 5 soal. Tes uraian ini akan diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jenis tes ini adalah tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa pada materi Pola Bilangan. Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

dengan μ_1 adalah parameter rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa yang diajar menggunakan model PBL dan μ_2 adalah parameter rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa yang diajar menggunakan model DI. Hipotesis statistik tersebut diuji dengan menggunakan Uji Perbedaan Rata-rata Dua Kelompok yang Tidak Berpasangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian ini diambil dari dua kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Siswa di kelas VIII A berjumlah 20 orang dan di kelas VIII B juga berjumlah 20 orang. Dalam penelitian ini, data yang diambil adalah hasil belajar siswa pada materi Pola Bilangan yang diukur dengan menggunakan tes berbentuk soal uraian (*essay*) setelah pembelajaran berakhir (*post-test*). Hasil analisis data *post-test* kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Data *Post-test* Kelas Eksperimen

No.	Data	Nilai
1	Skor Maksimum	100,00
2	Skor Minimum	70,00
3	Total Skor	1663,00
4	Rata-rata	83,15
5	Standar Deviasi	8,96
6	Varians	80,34

Data pada tabel di atas terlihat bahwa data menyebar dari 70,00 hingga 100,00 dengan rata-rata sebesar 83,15. Nilai Standar deviasi sebesar 8,96 dan Varians sebesar 80,34 yang mana keduanya lebih dari 0 (nol) mengindikasikan bahwa data hasil *post-test* pada kelas eksperimen ini bervariasi. Hasil analisis data *post-test* kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Data *Post-test* Kelas Kontrol

No.	Data	Nilai
1	Skor Maksimum	90,00
2	Skor Minimum	65,00
3	Total Skor	1541,00
4	Rata-rata	77,05
5	Standar Deviasi	6,30
6	Varians	39,63

Data pada tabel di atas terlihat bahwa data menyebar dari 65,00 hingga 90,00 dengan rata-rata sebesar 77,05. Nilai Standar deviasi sebesar 6,30 dan Varians sebesar 39,63 yang mana keduanya lebih dari 0 (nol) mengindikasikan bahwa data hasil *post-test* pada kelas kontrol ini bervariasi.

Hasil uji normalitas kelas eksperimen di peroleh $L_{hitung} = 0.137$ sedangkan $L_{tabel} = 0.190$ dengan $\alpha = 0.05$ pada $n = 20$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 tidak dapat ditolak, artinya data *post-test* kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas kelas kontrol di peroleh $L_{hitung} = 0.140$ sedangkan $L_{tabel} = 0.190$ untuk $\alpha = 0.05$ dan $n = 20$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 tidak dapat ditolak, artinya data *post-test* kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil analisis pengujian homogenitas dua varians diperoleh nilai varians terbesar $s_1^2 = 80,344$ dan varians terkecil $s_2^2 = 39,628$ menghasilkan nilai $F_{hitung} = 2.02$ sedangkan $F_{tabel} = 2.17$ untuk $\alpha = 0.05$,

$db_1 = 20 - 1 = 19$, dan $db_2 = 20 - 1 = 19$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 tidak dapat ditolak, artinya varians data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan Uji-t, pada taraf nyata (α) = 0.05 diperoleh nilai $t_{hitung} = 2.5$ dan nilai $t_{tabel} = 2.02$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat diputuskan bahwa rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa yang diajar dengan menggunakan model PBL lebih dari siswa yang diajar dengan menggunakan model DI.

Berdasarkan Data Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan di Kelas Kontrol, terlihat bahwa perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen pada materi Pola Bilangan sebesar 83,15 lebih dari perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol yang sebesar 77,05. Begitu juga pada pengujian hipotesis, diputuskan bahwa rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa yang diajar dengan menggunakan model PBL lebih dari siswa yang diajar dengan menggunakan model DI. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model PBL dalam pembelajaran materi Pola Bilangan masih lebih cocok dibandingkan dengan model DI.

Adanya perbedaan ini dikarenakan dalam pembelajaran materi Pola Bilangan dengan menggunakan Model PBL di kelas eksperimen, menantang kemampuan peserta didik serta memberi kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik, meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik, membantu peserta didik untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, merangsang perkembangan kemampuan berpikir peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi secara tepat. Model PBL dianggap lebih cocok dalam pembelajaran materi Pola Bilangan dibandingkan Model DI dikarenakan model PBL membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi yang dipelajari, sedangkan model DI hanya berpusat pada guru, dan siswa memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan Uji-t pada taraf nyata $\alpha = 0.05$, dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar Pola Bilangan siswa yang diajar dengan menggunakan PBL lebih dari siswa yang diajar dengan menggunakan model DI. Dari hasil penelitian ini ada beberapa hal yang penting yang perlu diperhatikan, yaitu: guru dapat menerapkan model PBL dalam proses pembelajaran materi Pola Bilangan karena model pembelajaran ini dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang akan diberikan oleh guru, siswa juga lebih aktif, saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam sebuah kelompok belajar sehingga hasil belajar siswa memuaskan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdur Rahman As'ari, dkk. 2017. *Matematika Kelas VIII*. JAKARTA: KEMENDIKBUD
- Abdur Rahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta

- Djamarah Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Duch, J.B. 1995. *Problem Based Learning in Physics: The Power of Student Teaching Student*. [Online]. Tersedia: <http://www.udel.edu/pbl/cte/jan95-phys.html> [08 Juni 2010]
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*: Ghalia Indonesia
- Lolombulan, Julius H. 2017. *Statistika Bagi Peneliti Pendidikan*. Yogyakarta: ANDI
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slamento. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung.: Alfabeta.
- (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung.: Alfabeta.
- Suharnan, 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi
- Sumarmo 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refiks Aditama
- Suyanto. 2008. *Model Pembelajaran Problem Based Learning*. Jakarta: Grafindo
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.