



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN  
PERSAMAAN GARIS LURUS PADA SISWA SMP NEGERI 1 KOTA TERNATE**

**MUHAMMAD H. DJAMALUDDIN**

Guru SMP Negeri 1 Kota Ternate. Jln A.I.S. Nasution No.26 Gamalama.  
Ternate Tengah, Kota Ternate, Maluku Utara, 97721  
e-mail: [Amadjamaluddin15@gmail.com](mailto:Amadjamaluddin15@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP dalam mempelajari materi konsep Persamaan Garis Lurus. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Adapun subyek yang terlibat dalam penelitian ini adalah 35 orang siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Kota Ternate tahun pelajaran 2016/2017, Kegiatan penelitian tindakan ini berlangsung selama 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus, pada siklus I siswa yang nilainya mencapai KKM 75 sebanyak 21 siswa atau 60%, pada siklus II menjadi 31 siswa atau 88,57%. Dengan demikian disimpulkan bahwa implementasi model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus (PGL).

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, hasil belajar, Persamaan Garis Lurus, SMPN 1 Kota Ternate.

1. PENDAHULUAN

SMP Negeri 1 Kota Ternate sejak lama menerapkan sistem pembagian kelas berdasarkan kemampuan akademis siswa. Untuk kelas I, pembagian kelas didasarkan atas nilai Ujian Saringan Masuk Siswa Baru dan Nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) yang diperolehnya di Sekolah Dasar (SD). Kelas II dan kelas III menggunakan nilai raport (khusus enam bidang studi UAN di SMP) sebagai patokan dalam pembagian kelas. Melalui cara ini, terbentuk kelas yang didasarkan atas kemampuan akademik siswa.

Untuk mengajar siswa pada kelas yang berkemampuan akademis tinggi, guru biasanya tidak banyak menemukan kesulitan. Sebab, selain siswa rata-rata memiliki tingkat intelektual yang memadai, mereka juga mempunyai kemandirian dan motivasi belajar yang cukup tinggi. Tetapi, untuk membimbing siswa kelas berkemampuan rendah, guru harus memiliki perbendaharaan metode mengajar yang cukup. Miliyawati, (2017) mengemukakan bahwa dalam pengajaran, guru harus lebih berhati-hati dalam memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan topik dan kompetensi. Dalam hal ini, guru harus mampu memilih dan memilih model-model pembelajaran yang sesuai untuk masing-masing pokok bahasan serta menyesuaikannya dengan kompetensi dan keadaan siswa saat pembelajaran berlangsung. Pemilihan model pembelajaran yang digunakan guru harus dapat mengakomodasi dan berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Setiap kelas di SMP Negeri 1 memiliki karakteristik yang belum tentu sama dengan siswa di kelas lainnya, sehingga model pembelajaran yang dipandang cocok untuk kelas tertentu, belum tentu cocok di kelas lainnya. Untuk itu, selain memiliki variasi model pembelajaran yang memadai, para guru harus mampu melakukan penyelidikan untuk memastikan model pembelajaran yang sesuai untuk kelas yang menjadi tanggung jawabnya. Dengan kata lain, guru hendaknya dapat menilai tingkat keberhasilan model-model pembelajaran yang telah dan sedang diterapkan untuk kemudian memikirkan langkah-langkah penyempurnaannya.

Hasil observasi selama peneliti mengajar siswa kelas VIII C pada tahun ajaran 2016/2017, dapat diidentifikasi hal-hal sebagai berikut: (1) kemampuan siswa bertanya dan menjawab pertanyaan materi Persamaan Garis Lurus secara lisan masih kurang, (2) kemampuan menyelesaikan soal di depan kelas masih kurang, (3) partisipasinya menyelesaikan tugas rumah belum optimal, (4) ketuntasan belajar secara klasikal (dilihat dari hasil ulangan harian) masih dibawah 85%, dan (5) rata-rata tingkat penguasaan matematika cenderung rendah (19,4%).

Memperhatikan permasalahan di atas, guru perlu matematika mendesain serta menerapkan salah satu model pembelajaran sebagai alternatif dapat mengatasi dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C. Model belajar yang dianggap sesuai adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Model *PBL* menurut Roh (2013) adalah situasi pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai pemicu proses belajar siswa, yaitu pembelajaran diawali dengan penyajian masalah kepada siswa untuk diselesaikan. Pembelajaran melalui model *PBL* dilakukan sebagai suatu aktivitas, dimana siswa memahami masalah dan mendorong siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya dan guru sebagai fasilitator.

Arends (2008) menguraikan langkah-langkah guru dalam PBL sebagai berikut; (1) Memberikan orientasi terhadap masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan sarana yang diperlukan, dan memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah; (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar terkait dengan masalah yang dihadapi; (3) Membimbing penyelidikan secara individual maupun kelompok. Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang relevan, melaksanakan eksperimen, dan menemukan penjelasan serta solusi terhadap masalah; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan atau model. Guru juga membantu siswa untuk berbagi atau mempresentasikan hasil kerja mereka kepada siswa lain; dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Guru membantu siswa merefleksi proses dan hasil investigasi mereka.

Penerapan model *PBL* pada penelitian tindakan kelas ini yakni menciptakan suasana pembelajaran yang menarik bagi siswa, menggunakan konteks, situasi, pertanyaan atau masalah sebagai pemicu proses belajar siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh, bangkit minatnya, disamping membangun pengetahuan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Simpulnya bahwa melalui model *PBL* ini berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-C pada pokok bahasan persamaan garis lurus.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut “bagaimanakah penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan Persamaan Garis Lurus siswa kelas VIII-C SMP Negeri 1 Kota Ternate?”. Sedangkan tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan peningkatan hasil belajar matematika pokok bahasan persamaan garis lurus jika dalam pembelajaran di kelas menggunakan model *Problem Based Learning*.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui penerapan model *PBL*, sehingga jenis penelitian ini dipandang cocok adalah Penelitian Tindakan Kelas. Prosedur penelitian ini untuk masing-masing siklus mengikuti model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc. Taggart (As'ari, 2010) yang terdiri dari empat tahap yakni (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini berlangsung selama dua siklus. Tindakan siklus pertama adalah sub pokok bahasan tentang grafik garis lurus dan gradien, sedangkan siklus kedua adalah sub pokok bahasan tentang persamaan garis lurus dan kedudukan dua garis lurus.

Penentuan subyek dalam penelitian ini menggunakan cara “tunjuk langsung”. Artinya, sebagai subyek penelitian ditetapkan salah satu kelas yang paling memerlukan inovasi pembelajaran. Subyek dalam penelitian ini adalah 35 orang siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Kota Ternate tahun pelajaran 2016/2017. Dipilihnya siswa kelas VIII-C mengingat kelompok siswa tersebut berkemampuan relative rendah dibandingkan siswa lainnya di SMP Negeri 1 Ternate, sehingga memerlukan penanganan yang lebih mendesak.

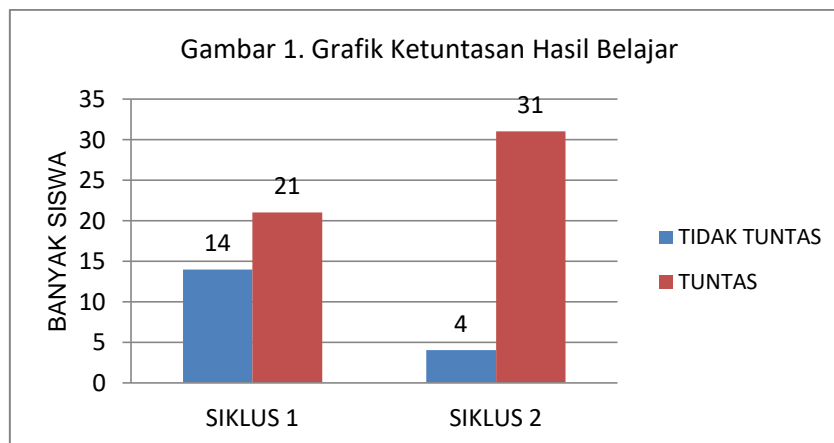
Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penjelasan tentang pembelajaran persamaan garis lurus untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Data hasil penelitian dipaparkan sesuai dengan kejadian yang terjadi dalam pelaksanaan penelitian, selanjutnya data dianalisis secara induktif.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti. Dengan kata lain, sebelum melaksanakan penelitian, peneliti membuat perencanaan, melaksanakan, mengumpulkan data, menarik kesimpulan dan membuat laporan. Peneliti sebagai perencana, yaitu membuat dan mempersiapkan instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan tindakan. Sebagai pelaksana tindakan, peneliti mendesain dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Sebagai pengumpulan data, yakni peneliti mengadakan wawancara dengan subjek penelitian berdasarkan jawaban yang diberikan pada setiap akhir tes tindakan atau setiap siklus. Sebagai pengamat, peneliti mengobservasi aktivitas subjek penelitian selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamat dalam penelitian ini, selain peneliti juga dibantu oleh teman sejawat atau salah satu teman guru mata pelajaran matematika dalam pengumpulan dalam penelitian.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini menggunakan acuan keberhasilan belajar siswa, yaitu proses pembelajaran setiap tindakan dikatakan berhasil jika 85% dari keseluruhan siswa di kelas mencapai  $\geq 75$ . Artinya setiap tindakan dikatakan berhasil apabila 85% siswa dalam kelas sudah mencapai taraf nilai 75 atau lebih tentang materi yang diberikan (KKM SMP Negeri 1 Mapel Matematika, 2017). Selain itu, digunakan juga wawancara untuk mengetahui secara spesifik pemahaman siswa terhadap materi persamaan garis lurus yang dipelajari. Ini penting sebagai prasyarat dalam mempelajari materi pada tingkatan berikutnya.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan tindakan kelas berlangsung selama dua siklus, masing-masing siklus menggunakan sub pokok bahasan yang berbeda, tetapi dalam satu pokok bahasan, diperoleh data sebagaimana termuat pada grafik di bawah ini.



Pada siklus I dengan sub pokok bahasan grafik garis lurus dan gradien garis, semua tindakan dapat dilaksanakan sesuai perencanaan tindakan. Dari 35 siswa, mean (rata-rata) hasil belajar 74,4%.. Pada siklus ke II dengan sub pokok bahasan persamaan garis lurus dan kedudukan dua garis, semua tindakan dapat dilaksanakan sesuai perencanaan tindakan, hingga mean rata-rata 74,34% menjadi 83,60%. Sementara ketuntasan klasikal dari 60% (siklus I) menjadi 88,57% (siklus II).

Memperhatikan hasil di atas, jelas bahwa pembelajaran melalui model PBL dapat memberikan dampak positif atau meningkatkan hasil belajar siswa, baik tentang aktivitas belajar yang dilihat dari kerjasama siswa dalam kelompok maupun prestasi belajar yang dicapai siswa. Baik kemauan bertanya, menyelesaikan soal di papan tulis, maupun mengerjakan tugas rumah, semuanya meningkat dibandingkan sebelum tindakan. Jika dikaitkan dengan pendapat Roh (2013) bahwa pembelajaran melalui model PBL dapat meningkatkan intraksi, tanggungjawab, dan perkembangan aktivitas belajar siswa, baik secara individual maupun secara kelompok.

Pada saat pembelajaran siklus I berlangsung, siswa tampaknya sebagian kecil kurang antusias, namun pembelajaran pada siklus II, sebagian besar sangat antusias, intensitas kerjasama cukup tinggi dan disiplin dalam berdiskusi menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru (peneliti). Di rumah pun mereka selalu bertanya melalui *WhatsApp* tentang cara menyelesaikan masalah. Ini menandakan kreativitas belajar siswa semakin tinggi atau cara belajarnya meningkat. Peningkatan aktivitas belajar itu, baik secara langsung maupun tidak langsung akan berkontribusi terhadap peningkatan prestasi siswa terhadap mata pelajaran matematika. Proses yang terjadi dalam pembelajaran melalui model *PBL* ini merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini kegiatan dimaksud adalah mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan pokok bahasan persamaan garis lurus, di mana kemudian materi yang didiskusikan itu menjadi bahan utama dalam tes akhir hasil belajar.

Peningkatan cara belajar siswa tersebut tidak lepas dari peran guru sebagai fasilitator, dinamisator, dan motivator. Hal ini didukung pula oleh Widada (2013), yaitu melalui kerja kelompok dalam pembelajaran model PBL dapat dikembangkan perasaan social dan pergaulan social yang baik. Dengan kata lain, bahwa keputusan kelompok melalui model *PBL* lebih mudah diterima oleh setiap anggota bila mereka turut memikirkan dan memutuskan bersama-sama.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran melalui model PBL dalam penelitian ini dapat meningkatkan aktivitas kerja kelompok dan hasil belajar siswa kelas VIII C materi tentang Persamaan Garis Lurus. Aktivitas belajar siswa meningkat

terutama untuk kegiatan bertanya, menjawab, dan mengerjakan soal-soal di papan tulis atau di depan kelas. Indikasi peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII-C dapat dilihat dari 35 siswa, mean (rata-rata) 74,4 (siklus I) meningkat menjadi 83,60 (siklus II). Ketuntasan klasikal meningkat dari 60% (siklus I) menjadi 88,57 (siklus II). Dengan demikian, penulis mengatakan bahwa implementasi model PBL pada kegiatan penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Kota Ternate pada pokok bahasan Persamaan Garis Lurus.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- As'ari, Abdur R. (2010). *Mengapa Perlu Penelitian Tindakan Kelas?* Makalah disampaikan pada pelatihan *Action Research* Tingkat Nasional bagi para Instruktur di Batu Malang, tanggal 21- 26 Maret.
- Mc Taggart, R.(1989). *Principle Participatory Action Research*. A Paper Presented for The Third World Encounter Participatory Action Research.
- Miliyawati, B (2017). Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan *Mathematical Literacy*. Jurnal Biomatika FKIP Unsub
- Roh, K. H. (2003). *Problem-Based Learning in Mathematics*. [Online]. Tersedia: <http://www.ericdigests.org/2004-3/math.html>.
- Widada, Wahyu (2013). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah*. Surabaya: UNIPA Press.
- Widiarsa (2013). *Peningkatan Interaksi Belajar Mengajar melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Makalah disajikan pada Kongres Nasional Pendidikan Matematika Ke V FPMIPA Malang: UM (27-30 Juni 2013).