

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) MELALUI METODE PENEMUAN TERBIMBING DI KELAS VIII PADA SMP NEGERI 1 MAKMUR

Rasnawati¹⁾

1) SMP Negeri 1 Makmur, Indonesia
Surat-e : w.rasna12@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dengan metode penemuan terbimbing pada pokok bahasan sistem persamaan dua variabel (SPLDV) yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Makmur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan menggunakan pendekatan Penelitian tindakan kelas (PTK). Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makmur yang berjumlah 35 siswa. 5 siswa diambil dengan kriteria berkemampuan rendah dan dijadikan subjek wawancara. Penelitian dilakukan dengan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dapat memberikan hasil yang baik dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Hal ini terlihat dari segi hasil maupun dari segi proses yang terjadi pada diri siswa itu sendiri.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Penemuan Terbimbing, Persamaan Linear Dua Variabel

I. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi. Pengajaran ini sangat berguna bagi siswa, terutama untuk memahami pengertian-pengertian matematika, memiliki ketrampilan untuk menerapkan pengertian tersebut baik dalam matematika itu sendiri maupun dalam mata pelajaran lainnya serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Hudojo [1] mengemukakan bahwa "pada umumnya siswa mengakui betapa besar mamfaat atau sumbangan matematika dalam kehidupan, namun ironisnya siswa menganggap, bahwa pelajaran matematika tidak menarik dan sulit serta membosankan, akibat dari anggapan tersebut adalah rendahnya prestasi siswa dalam bidang studi matematika."

Banyak metode mengajar yang dapat digunakan oleh guru, tetapi dituntut kejelian dalam menyesuaikan metode pembelajaran dengan materi yang diajarkan, sehingga terdapat hubungan antara keduanya. Cara mengajar dengan menggunakan metode yang tepat disertai dengan penjelasan yang berkesan dan mendalam sehingga dapat memperbesar minat belajar siswa. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran matematika yang menekankan pada situasi siswa yang belajar, diperlukan suatu metode mengajar yang mengakibatkan siswa lebih aktif dalam belajar. Hudojo mengemukakan bahwa mengajar matematika haruslah didasarkan pada situasi masalah asalkan situasinya sudah dipahami peserta didik. konsep-konsep diperoleh dari obyek-obyek, peristiwa-peristiwa serta

hubungan operasi dan strateginya telah diketahui dengan baik oleh peserta didik. [2]

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti sehari-hari yang juga merupakan salah satu staf pengajar bidang studi matematika di SMP Negeri 1 Makmur, masih banyak siswa yang tingkat pemahamannya rendah dalam memahami konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) serta belum dapat melakukan penyajiannya ke dalam bentuk-bentuk yang lain. Hal ini terlihat dari apa yang terjadi di lapangan bahwa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dipelajari di kelas VIII SMP Negeri 1 Makmur ternyata masih banyak siswa yang kurang mampu dalam memahami konsep materi tersebut sehingga nilai yang mereka dapatkan sangat rendah.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah menerapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing. Belajar dengan penemuan terbimbing adalah salah satu komponen penting dalam pendekatan konstruktif yaitu dapat membantu siswa untuk membangun konsep/prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses secara umum sehingga konsep/prinsip itu terbangun kembali. Ini berarti pembelajaran matematika berdasarkan pandangan konstruktif mengarahkan siswa untuk membangun pemahaman, sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman yang sudah dimiliki, dan dapat mengembangkan matematika berdasarkan pada kemampuan yang terbentuk pada diri siswa.

Melalui metode penemuan terbimbing, guru membimbing siswa untuk memiliki pengetahuan dan

pengalaman dalam melakukan percobaan-percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip sendiri. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Hudojo bahwa metode penemuan merupakan suatu cara penyampaian topik-topik matematika, sedemikian hingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui pengetahuan belajar yang sudah pernah didapatkan sebelumnya.[3]

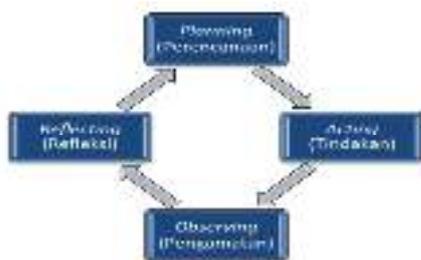
Dalam menggunakan metode penemuan siswa merupakan sebagai penemu yang aktif menemukan berdasarkan pandangannya sendiri sedangkan guru hanya sebagai pengawas. Namun siswa tersebut memerlukan bimbingan dan arahan yang sesuai, bahkan pertolongan guru selangkah demi selangkah sangat dibutuhkan. Hal ini memerlukan waktu yang lama dan bantuan yang berupa petunjuk untuk dapat mengembangkan kemampuan memahami pengetahuan baru.

Hal inilah yang membuat peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), supaya siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep, sehingga siswa dapat menerapkan lebih lanjut dan dapat menyajikan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa termotivasi dalam menyelesaikan berbagai masalah.

II. Metode Penelitian

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu bersifat deskriptif dan tanpa menggunakan analisis statistik. Data hasil penelitian berupa kata-kata dan dipaparkan sesuai dengan kejadian yang terjadi di lapangan dianalisis secara induktif. Penelitian ini memerlukan keterlibatan langsung peneliti dari awal sampai berakhirnya penelitian. Penelitian ini berlangsung secara alami, sesuai dengan kenyataan yang terjadi di lapangan. Prosedur dan langkah-langkah penelitian ini adalah mengikuti prinsip dasar yang dikemukakan oleh Lewin (1992) diawali dengan langkah yang melalui daur spiral ialah (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*action*), dan (3) evaluasi (*evaluation*) hasil tindakan[4].



Gambar 2.1 Daur Siklus PTK

Data dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makmur. Untuk penelitian dipilih 1 kelas dari 3 kelas yang ada. Sedangkan sebagai subjek penelitian dipilih 5 orang siswa dengan alasan supaya memudahkan fokus perhatian dan pengamatan yang lebih mendalam. Lima siswa tersebut adalah siswa yang memiliki kemampuan rendah berdasarkan hasil tes awal.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara klasikal pada siswa yang menjadi subjek penelitian. Dengan demikian diharapkan tindakan ini dapat membantu semua siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan cara penyelesaiannya.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Makmur. Lokasi sekolah sangat strategis dan mudah dijangkau. SMP Negeri 1 Makmur.

Prosedur Pengumpulan Data

Berdasarkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka prosedur pengumpulan data adalah:

1. Tes yang terdiri dari: tes awal dan tes akhir.
2. Observasi
3. Wawancara
4. Catatan lapangan
5. Diskusi dengan pengamat

Analisis Data

Moleong [5] menyatakan bahwa proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu wawancara, hasil observasi, hasil catatan lapangan, dokumen resmi, foto dan sebagainya. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka analisis data dalam penelitian ini dianalisis dengan model diagram meliputi tahap: a) mereduksi data, b) menyajikan data, c) menarik kesimpulan serta verifikasi.

Tahap-Tahap Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua tindakan, yaitu tindakan I dan tindakan II. Tindakan I adalah kegiatan untuk menyusun soal dari kalimat yang panjang (kalimat bahasa) menjadi kalimat matematika serta menyebutkan koefisien, variabel dan konstanta dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Tindakan II adalah kegiatan untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi, eliminasi, dan grafik.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Perencanaan
 - a. Refleksi awal
 - (1) Peneliti melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tujuan yang akan dicapai dan materi pembelajaran.
 - (2) Menyusun persiapan mengajar.
 - (3) Menyiapkan lembar kerja (LKS).
 - (4) Menyiapkan lembar observasi
 - b. Menetapkan dan merumuskan rancangan tindakan.
 - (1) Menentukan tujuan pembelajaran
 - (2) Menyusun kegiatan pembelajaran
2. Pelaksanaan Tindakan
 - a. Peneliti melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dengan pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui metode penemuan terbimbing.
 - b. Penyelesaian soal-soal dilakukan dengan menggunakan metode substitusi, eliminasi, dan grafik
3. Observasi
Observasi dilakukan oleh guru atau teman sejawat. Pengamat mengamati dan mencatat semua aktifitas peneliti dan tingkah laku siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disediakan.
4. Refleksi
Semua data yang berhubungan dengan penelitian ini baik itu evaluasi, observasi dan hasil wawancara akan dideskripsikan, berdasarkan hasil deskripsi dilakukan refleksi dan analisis apakah kelima siswa itu telah memahami dengan baik materi yang sedang dipelajari dalam proses pembelajaran. Tahap refleksi meliputi kegiatan memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan. Peneliti bersama pengamat mempertimbangkan hasil tindakan I dan II sudah mencapai kriteria atau belum. Sebagai kelengkapan untuk kriteria tindakan yang telah ditentukan, juga dilakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.

Dalam pedoman Kurikulum dijelaskan bahwa apabila tingkat keberhasilan masih berada dibawah 75%, maka pembelajaran yang telah diberikan guru belum diserap dengan baik oleh siswa untuk itu perlu dikaji kembali apakah soalnya terlalu sulit [6]. Secara individu seorang siswa dikatakan telah berhasil

menyerap materi pembelajaran apabila skor yang diperoleh mencapai 75% atau lebih dari rencana yang telah ditetapkan.

Jika tingkat keberhasilan siswa pada tindakan I telah tercapai 75% maka peneliti masuk ke tindakan II dengan catatan guru memberi perbaikan pada siswa yang masih belum berhasil pada tindakan I. Langkah selanjutnya adalah mengkaji hasil ujian pada soal-soal mana saja siswa lulus dan pada soal-soal mana saja belum lulus.

Kriteria keberhasilan masing-masing tindakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tindakan I:Kriteria yang ditetapkan adalah siswa dapat menyusun soal dari bentuk kalimat panjang (kalimat bahasa) menjadi bentuk kalimat matematika, dapat menyebutkan koefisien, variabel, dan konstanta dari sistem persamaan linear dua variabel

Tindakan II:Kriteria yang ditetapkan adalah jika siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi, eliminasi, dan grafik supaya mempunyai penyelesaian yang sebenarnya.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian mulai dari pelaksanaan tindakan I dan II serta observasi, wawancara, dan catatan lapangan ternyata pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing mendapat tanggapan yang sangat baik dari siswa, ini terlihat dari prestasi belajarnya yang sangat meningkat. Selain itu pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing mampu menumbuhkan minat siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Dimana siswa yang dulunya merasa malas mempelajari matematika, dengan menggunakan metode penemuan terbimbing rasa malasnya hilang, terbukti dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu siswa yang dijadikan sampel penelitian. Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing ternyata dapat juga meningkatkan kualitas pembelajaran, dilihat dari segi proses semua kelompok dapat mejalin kerja sama dengan baik sesuai dengan aturan-aturan dalam kelompok.

Selanjutnya dilihat dari segi hasil, semua siswa dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dalam kelompok maupun secara individu. Hal ini terlihat dari hasil tes yang diperolehnya. Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing menghasilkan daya pikir siswa yang lebih mantap dimana setiap ada persoalan atau permasalahan siswa tidak lagi merasa takut dalam menyelesaikannya. Siswa sudah berani menantang setiap masalah yang dihadapinya.

Pembelajaran dengan penemuan terbimbing dimana siswa lebih aktif memecahkan sendiri permasalahannya sedangkan guru hanya mengarahkan dan membimbing saja bila siswa mengalami kesulitan pembelajaran dengan penemuan terbimbing dapat melatih siswa berkeaktifitas atau memperkuat daya pikir yang cemerlang untuk dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik dan sempurna.

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa yang akan ditemukan oleh seorang siswa dalam proses pembelajaran bukanlah sesuatu yang baru, melainkan yang akan ditemukan itu sudah ditemukan oleh para ahli sebelumnya, akan tetapi yang ingin dilihat di sini adalah kemampuan siswa untuk menemukan jalan/langkah-langkah dan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan suatu soal yang diberikan.

Dengan penemuan terbimbing siswa tidak hanya diberi materi yang siap dihafal, tetapi siswa juga dituntut untuk dapat menganalisa dan menarik kesimpulan tentang hasil pengamatan sehingga siswa dapat mengaitkan ke situasi yang lain misalnya pengalaman dari buku-buku ataupun lingkungannya.

Pendekatan dengan metode penemuan terbimbing dapat memberi suatu pengaruh yang positif bagi minat dan perkembangan daya pikir siswa terhadap materi yang disampaikan guru. Akan tetapi pendekatan dengan metode penemuan terbimbing siswa harus mampu menggunakan daya pikirnya yang tepat dalam memahami suatu permasalahan.

IV. KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil paparan data dan temuan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing dapat memberikan hasil yang baik dan dapat meningkatkan pemahaman konsep terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Hal ini disebabkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing tidak hanya membentuk siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit, tetapi bisa juga melatih ketrampilan bekerja sama, berpikir dan mengembangkan sikap sosial.

Selain itu pembelajaran dengan penemuan terbimbing tersebut, perhatian siswa lebih terpusat kepada materi yang disampaikan guru dan siswa tidak diberikan materi yang siap untuk dihafal, tetapi siswa dituntut untuk dapat menemukan sendiri secara langsung atau dapat menganalisa setiap permasalahan yang diberikannya.

VI. Daftar Pustaka

- [1,2,3] Hudojo, Herman 1990. Strategi Mengajar Belajar Matematika. IKIP Malang.
- [4] Lewin, Kurt N. 1992. Intrusctional Design Theory and Models : An Overview of Their Current Status, Charles M. Regeluth (ed), Lawrence Erlbaum Associates, London.
- [5] Moleong, H Lexy. 1996. Teknik Triangulasi, Jakarta: Erlangga.
- [6] Kurikulum 2004. Pedoman khusus pengembangan sistem penilaian berbasis kompetensi Sekolah Menengah Pertama (SMP). Jakarta.