



Optimalisasi Kemampuan Berpikir Logis Dan Percaya Diri Peserta Didik Kelas XI Melalui Model PBL

Tri Susanti¹⁾, Emi Pujiastusi²⁾, Harni Suparsih³⁾

¹PPG SM-3T(FMIPA, UniversitasNegeri Semarang, Cilacap)

²Jurusan Matematika (FMIPA, UniversitasNegeri Semarang, Semarang)

³SMA N 6 Semarang

shantyasushan@gmail.com

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah sebagian besar masih menggunakan model pembelajaran langsung dimana guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran dikelas sehingga kegiatan eksplorasi pada peserta didik masih sangat kurang. Kurangnya pengelolaan guru dikelas menjadikan peserta didik tidak berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik kurang mampu untuk berpikir secara kritis, baik serta logis. Atas dasar tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* sebagai alternative mengoptimalkan proses berpikir logis peserta didik sehingga permasalahan yang ada dapat terselesaikan.

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek Penelitian adalah 34 peserta didik kelas XI IPS 1 SMA N 6 Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018. Instrument pengambilan data meliputi lembar tes berpikir logis, lembar observasi, angket, dan wawancara. Analisis data meliputi penyederhanaan data dan deskripsi data. Materi yang terlibat adalah program linear.

Hasil penelitian menunjukkan: penerapan PBL siklus 1, rata-rata nilai kemampuan berpikir logis 71,03 dan kategori sikap percaya diri adalah sedang. Penelitian ini belum selesai sehingga harus dilakukan penelitian lanjutan yaitu siklus 2 dan siklus 3 sehingga dapat menyempurnakan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Berikir Logis*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik baik tingkat dasar dan menengah. Banyak peserta didik mengatakan bahwa pelajaran yang paling sulit adalah matematika, karena dalam mempelajari matematika tidak hanya kemampuan membaca, menulis dan menghafal yang harus dimiliki melainkan kemampuan-kemampuan lain seperti halnya kemampuan memodelkan permasalahan ke dalam bentuk matematika, memecahkan suatu permasalahan matematika hingga pada tahap membuat suatu kesimpulan dari hasil pengerjaan masalah tersebut.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif (Usdiyana et al., 2009:76).

Permasalahan yang sering muncul dalam pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika adalah kurangnya kemampuan berpikir logis peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik masih dinilai kurang baik. Kemampuan berpikir logis yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu (Suriasumantri dalam Usdiyana *et al.*, 2009:76). Dengan kata lain agar hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik maka perlu adanya peningkatan kemampuan berpikir logis pada peserta didik baik tingkat dasar ataupun tingkat menengah.

Tidak hanya kemampuan kognisi saja yang mempengaruhi namun beberapa faktor saling mempengaruhi terhadap hasil belajar peserta didik seperti halnya sikap percaya diri peserta didik yang seringkali tidak muncul saat dilakukan pembelajaran sehingga menghambat peserta didik untuk mendapatkan ilmu tambahan yang seharusnya peserta didik peroleh saat dilaksanakannya proses pembelajaran, kurangnya sikap percaya diri tersebut tidak hanya menghambat proses belajar melainkan juga menghambat kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran diperoleh bahwa peserta didik SMA N 6 Semarang masih kurang dalam hal kemampuan berpikir logis dan sikap percaya diri, kebanyakan dari peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan matematika secara runtut serta peserta didik belum berani menyampaikan hasil pembelajaran didepan kelas, hal tersebut menunjukkan bahwa kurangnya sikap percaya diri peserta didik.

Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah sebagian besar masih menggunakan model pembelajaran langsung dimana guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran dikelas sehingga kegiatan yang eksplorasi pada peserta didik masih sangat kurang. Dalam kaitannya dengan penggunaan pendekatan saintifik, sebenarnya guru sudah berupaya menerapkan metode dimana guru hanya menjadi fasilitator namun masih kurang maksimal karena kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung seperti kurangnya media yang dapat membatu proses pelaksanaan belajar mengajar, belum lengkapnya buku pelajaran serta kondisi dari peserta didik itu sendiri.

Permasalahan-permasalahan di atas menunjukkan bahwa sangat penting pengoptimalan kemampuan berpikir logis peserta didik serta sikap percaya diri peserta didik di sekolah tersebut. Pengoptimalan sikap percaya diri peserta didik dalam proses pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dengan cara menerapkan model yang tepat untuk dapat mengeksplor kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat/ide, berani bertanya, dan menjadikan guru sebagai fasilitator di kelas serta menjadikan peserta didik sebagai subjek yang berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.

Menurut Tan (Setiyawan, 2017:10) Model PBL (Problem Based Learning) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan. Beberapa masalah dalam dunia nyata yaitu tentang pengukuran seperti menghitung luas rumah, menghitung jumlah teman, tinggi badan, berat badan, pecahan, operasi bilangan, dan penggunaan uang dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan menerapkan model PBL diharapkan pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru melainkan peserta didik dapat aktif sehingga kemampuan peserta didik dapat tersalurkan dengan baik, selain model pembelajaran yang harus bervariasi, dalam belajar matematika juga harus diimbangi dengan berbagai variasi soal matematika yang dikerjakan peserta didik secara mandiri sehingga kemampuan untuk menemukan rumus dan menyelesaikan soal dengan penyelesaian yang logis dapat dikembangkan.

Berdasarkan berbagai permasalahan di atas, peneliti berupaya merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan rasa percaya diri peserta didik terhadap matematika dengan menggunakan model pembelajaran PBL. Penerapan model pembelajaran PBL diharapkan dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir logis dan rasa percaya diri peserta didik terhadap matematika.

METODE

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan penerapan pembelajaran kooperatif model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning). Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan saintifik yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fakta yang sesuai dengan keadaan yang terjadi.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah semua peserta didik yang berjumlah 34 peserta didik kelas XI IPS 1 SMAN 6 Semarang tahun pelajaran 2017/2018, yang pada saat itu sedang terselenggarakan pembelajaran program linear.

Instrument penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa lembar observasi yang berfungsi untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam proses belajar-mengajar berlangsung dan lembar soal tes kemampuan berpikir logis tiap siklusnya yang berfungsi untuk mengukur kemampuan berpikir logis peserta didik.

Rencana tindakan

a. Model Tindakan

Penelitian tindakan memerlukan beberapa siklus dalam upaya mencapai hasil sesuai yang diinginkan. Tiap siklus yang dilakukan disesuaikan dengan tujuan dari peneliti sehingga dalam proses pelaksanaan peneliti dapat melihat permasalahan yang ada pada peserta didik dalam penguasaan kompetensi pada suatu proses belajar mengajar dilakukan evaluasi di akhir pada setiap siklusnya.

Selanjutnya observasi dilakukan untuk mengetahui tindakan yang tepat untuk meminimalkan permasalahan tersebut.

b. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Artinya dari data penelitian yang diperoleh disajikan apa adanya sesuai dengan keadaan di kelas kemudian di analisis secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta yang ada. Sedangkan untuk mengukur kemampuan berpikir logis peserta didik menggunakan system nilai rata-rata kelas pada hasil evaluasi tiap siklus

c. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan ini direncanakan selama tiga siklus. Dalam siklus terdapat beberapa kegiatan yang meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan observasi serta refleksi dengan langkah sebagai berikut: 1) siklus I. pada siklus ini proses pembelajaran direncanakan tiga kali pertemuan, untuk

memperlancar dan mempermudah dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah agar materi dapat dipahami dengan mudah. 2) siklus II. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka dilakukan revisi pada rancangan tindakan siklus II. Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini merupakan kelanjutan pada siklus I.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian tindakan ini adalah model pembelajaran berbasis masalah. Peserta didik dikelompokkan menjadi 8 kelompok, 6 kelompok terdiri dari 4 orang peserta didik dan 2 kelompok terdiri dari 5 orang peserta didik. Permasalahan diberikan pada setiap kelompok untuk pertemuan pertama permasalahan dibuat secara umum sedangkan untuk pertemuan berikutnya permasalahan dibedakan untuk setiap kelompok karena menggunakan kartu soal namun pada dasarnya setiap kelompok mengerjakan soal yang tingkat kesulitannya sama dengan kelompok lainnya, dengan kegiatan tersebut peneliti dapat melihat dan memahami seberapa besar peserta didik tersebut dapat menyelesaikan permasalahan saat kegiatan diskusi berlangsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik pada tahap siklus I menunjukkan keaktifan dan antusias peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dimana pembelajaran berpusat pada peserta didik. Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik diarahkan untuk belajar sendiri memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Peserta didik juga diberi kesempatan untuk mencari informasi terkait permasalahan agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Peserta didik diberi kesempatan yang seluas-luasnya untuk mengeksplor kemampuannya didalam kelas baik dalam menyelesaikan permasalahan ataupun dalam berperilaku dengan peserta didik lainnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: Kemampuan berpikir logis peserta didik di kelas XI IPS 1 SMA N 6 Semarang sudah tergolong baik dikarenakan dalam pelaksanaan kegiatan pengambilan tes akhir menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir logis peserta didik 70% baik serta sikap percaya diri peserta didik juga baik. Dalam penelitian tindakan kelas ini perlu dilakukan penelitian lanjutan siklus sehingga data yang diperoleh dapat menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir logis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Setiyawan,H.2017.Pembelajaran Matematika Model PBL (Problem Based Learning) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bidang Pada Siswa Kelas III SD.*Inovasi*.XIX(1):9-17. Tersedia di <http://fbs.uwks.ac.id/myfiles/files/INOVASI,%20Volume%20XIX,%20Nomor%201,%20Januari%202017/2.%20Artikel%20Hery%20Edit%20hal%208%20-%202018.pdf>[diakses 13/06/2017 13:52] diakses pada
- Usdiyana,D, Purniati,T, Yulianti,K & Harningsih,E.Pengoptomalan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik.*Jurnal Pengajaran MIPA*.13(1):1-14. Tersedia di (<http://journal.fpmipa.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/300>) [diakses 09/06/2017 7:55]