

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Upaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan belajar siswa, di antaranya dapat dilakukan melalui upaya memperbaiki proses pembelajaran. Sesuai dalil yang menerangkan tentang proses pembelajaran berikut:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ وَسَلَّمَ قَالَ بَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا وَابَسِّرُوا وَلَا تَأْتِنُوا
(اخرجه ال بخاري في ك تاب ال ع ل م)

Artinya: Dari Anas bin Malik dari Nabi SAW ”mudahkanlah dan jangan kamu persulit. Gembirakanlah dan jangan kamu membuat lari”. (HR. Abu Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhori al-Ju’fi)¹

Hadist di atas menjelaskan bahwa proses pembelajaran harus dibuat dengan mudah sekaligus menyenangkan agar siswa tidak tertekan secara psikologis dan tidak merasa bosan terhadap suasana di kelas, serta apa yang diajarkan oleh gurunya. Suatu pembelajaran juga harus menggunakan metode yang tepat disesuaikan dengan situasi dan kondisi, terutama dengan mempertimbangkan keadaan orang yang akan belajar sehingga tercipta situasi pembelajaran yang memungkinkan tercapainya tujuan yang telah direncanakan sebelumnya. Dengan demikian guru memegang peranan sentral dalam proses pembelajaran.

Guru merupakan figur yang menjadi fokus utama dalam proses pembelajaran. Peran guru yaitu menetapkan metode pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, sasaran proses pembelajaran adalah siswa belajar, maka dalam menetapkan metode pembelajaran fokus perhatian guru adalah pada upaya membelajarkan siswa.

¹Ahmad Multazam, “Hadits Tentang Pendidikan dan Pengejaran” *Islamic Centre*, 2013, diakses dari <http://multazam-einstein.blogspot.com/2013/07/hadits-tentang-pendidikan-dan-pengajaran.html>, pada tanggal 08 Maret 2015

Metode pembelajaran matematika di sekolah sebagian besar menggunakan metode ceramah. Metode ceramah merupakan suatu metode dimana guru menerangkan di depan kelas dengan berceramah. Hal ini juga terjadi di MTs Jabal Noer Sidoarjo². Metode ini bersifat searah, yaitu peran guru lebih aktif dibandingkan dengan siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa cenderung hanya mendengarkan dengan teliti dan mencatat pokok penting yang dikemukakan oleh guru, karena dalam pembelajaran ini semua informasi diterangkan oleh guru³. Guru sebagai salah satu pusat dalam proses pembelajaran di kelas, masih memandang bahwa belajar adalah suatu proses transfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Dalam pembelajaran dengan metode ini, guru hanya melibatkan kemampuan berpikir tingkat rendah siswa seperti : mengingat, menghafal, dan sedikit memahami, sehingga kesan yang muncul dalam diri siswa adalah dengar, catat, dan hafal. Dalam hal ini akan membuat siswa cenderung pasif dan hanya memacu berpikir tingkat rendah.

Jika dipandang dari tingkatan berpikir menurut Piaget, dalam berpikir tingkat rendah keseimbangan kognitif terjadi sehingga tidak terjadi konflik kognitif meskipun terjadi asimilasi dan akomodasi. Konflik kognitif merupakan syarat awal atau stimulus dalam memperoleh keseimbangan. Pola pikir ini menjadikan informasi baru yang diasimilasi dan diakomodasi dengan baik. Dengan kata lain, informasi yang didapat ditangkap, dipahami sesuai dengan struktur kognitif yang telah ada dalam pikiran anak. Dalam berpikir tingkat menengah, terjadi konflik kognitif karena terjadi kekurangan data sehingga informasi yang didapat tidak cocok dengan pengetahuan atau struktur kognitif yang dimiliki, sehingga informasi yang ada tidak dapat diasimilasi. Akibatnya proses akomodasi pun tidak terjadi terhadap informasi tersebut. Pola pikir ini perlunya scaffolding baik dari guru, maupun

² Berdasarkan Narasumber Nur Khotim Kumairah sesuai dengan hasil pengalaman PPL di MTs Jabal Noer Sidoarjo

³Rochmad, "Penggunaan Pola Pikir Induktif Deduktif" diakses dari [Http://rochmadunnes.blogspot.com/2008/01/penggunaan-pola-pikir-induktif-deduktif.html](http://rochmadunnes.blogspot.com/2008/01/penggunaan-pola-pikir-induktif-deduktif.html), pada tanggal 20 maret 2015.

dari teman sebaya yang tidak mengalami konflik kognitif. Namun dalam berpikir tingkat yang lebih tinggi, keseimbangan kognitif terjadi akibat adanya pemikiran yang terstruktur terhadap informasi yang terjadi keseimbangan baru dari apa yang sebelumnya bertentangan. Pada pola berpikir ini keseimbangan kognitif terjadi karena adanya scaffolding yang dilakukan dengan sengaja oleh guru atau sumber lain sehingga proses asimilasi dan akomodasi berlangsung dengan lancar⁴.

Bloom mengemukakan bahwa berpikir tingkat rendah meliputi tiga aspek pertama dari ranah kognitif yaitu aspek mengingat, memahami, dan menerapkan. Mengingat berkenaan dengan kegiatan mengenal, membuat daftar, menggambarkan dan menyebutkan. Memahami adalah menerangkan ide atau konsep. Kemampuan yang diperoleh meliputi kemampuan untuk menginterpretasi, merangkum, mengelompokkan, dan menerangkan. Akan tetapi pada aspek yang ketiga yaitu aspek menerapkan merupakan jenjang yang lebih tinggi dari memahami. Tujuan pada level ini menuntut siswa untuk menggunakan informasi dalam situasi lain. Kemampuan yang diperoleh meliputi kemampuan untuk menerapkan, melaksanakan, menggunakan, dan melakukan. Berpikir tingkat menengah meliputi menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi. Menganalisis adalah mengolah informasi untuk memahami sesuatu dan mencari hubungan. Dengan menganalisis diharapkan seorang siswa dapat membandingkan, mengorganisasi, menata ulang, mengajukan pertanyaan, dan menemukan. Mengevaluasi adalah menilai suatu keputusan atau tindakan. Kemampuan ini misalnya memeriksa, membuat hipotesa, mengkritik, bereksperimen, dan memberi penilaian. Terakhir aspek mengkreasi adalah menghasilkan ide – ide baru, produk, atau cara memandang terhadap sesuatu. Mengkreasi adalah kemampuan mendesain, membangun,

⁴ Dasa Ismailmuza, Jumal: "Pembelajaran Matematika dengan Konflik Kognitif", *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2008*, 2,(2008), 159-160.

merencanakan, dan menemukan⁵. Kemampuan ini merupakan tingkatan pola pikir yang paling tinggi.

Pada pola pikir tingkat tinggi digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa dengan pemilihan dan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat. Salah satu strategi pembelajaran yang mungkin dapat digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah. Alasannya pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa seperti pada pembelajaran langsung dan ceramah, tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, mengembangkan kemampuan memecahan masalah, keterampilan intelektual, dan menjadi siswa yang mandiri⁶.

Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menitik beratkan pada kegiatan pemecahan masalah, dan masalah yang harus diselesaikan merupakan masalah yang belum jadi atau tidak terstruktur dengan baik, sehingga hal ini dapat menantang siswa untuk berpikir dan melakukan diskusi secara kelompok. Siswa dihadapkan pada masalah nyata atau masalah yang disimulasikan, siswa bekerja secara berkelompok untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, kemudian siswa mendiskusikan apa yang harus dilakukan⁷.

Pemecahan masalah yang efektif dalam *setting* dunia nyata melibatkan penggunaan proses kognitif, meliputi perencanaan penuh untuk berpikir (menggunakan waktu untuk berpikir dan merencanakan), berpikir secara menyeluruh (terbuka dengan berbagai gagasan dan menggunakan perspektif yang

⁵ Kusaeri, *Acuan dan Teknik Penilaian Proses & Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar – Ruzz Media, 2014), 36.

⁶ Mohammad Saiful Arifin, Skripsi Strata : “*Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa di Kelas VII-B Madrasah Tsanawiyah Negeri Purwosari Kediri*”. (Surabaya : UINSA Surabaya, 2010), 3.

⁷ Dasa Ismailmuza, “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan Sikap Siswa SMP”, *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah*, 4 : 1, (Juni, 2010), 2.

beragam), berpikir secara sistematis (diatur, menyeluruh, dan sistematis), berpikir analitis (pengklasifikasian, analisis logis, dan kesimpulan), berpikir analogis (mengaplikasikan persamaan, pola, berpikir searah dan menyeluruh), berpikir sistem (holistik dan berpikir menyeluruh). Berpikir digunakan dalam PBL (*Problem Based Learning*) ketika siswa merencanakan, membuat hipotesis, menggunakan perspektif yang beragam, dan bekerja melalui fakta dan gagasan secara sistematis. Pemecahan masalah juga melibatkan analisis logis dan kritis, penggunaan analogi dan berpikir secara menyeluruh, pemecahan kreatif dan sintesis. Proses PBL (*Problem Based Learning*) dan latihan melibatkan penggunaan otak atau pikiran untuk melakukan hubungan melalui refleksi, artikulasi, dan belajar melihat perbedaan pandangan. Dalam proses PBL (*Problem Based Learning*), skenario masalah dan urutannya membantu siswa mengembangkan hubungan kognisinya. Kemampuan untuk melakukan berpikir tingkat tinggi merupakan kunci dari pemecahan masalah dalam dunia nyata⁸. Pelatihan dalam PBL (*Problem Based Learning*) membantu dalam meningkatkan konektivitas, pengumpulan data, berpikir secara sistematis, mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dan berkomunikasi baik dengan lingkungannya.

Banyak penelitian – penelitian terdahulu terkait model pembelajaran berbasis masalah dengan konflik kognitif. Hasil penelitian Edy Surya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dengan konflik kognitif dapat meningkatkan kematangan berpikir siswa⁹, Dasa Ismailmuza dalam penelitiannya menjelaskan pembelajaran berbasis masalah dengan konflik kognitif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa¹⁰. Dari kedua penelitian yang ada, penelitian – penelitian tersebut

⁸ Rusman, *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2011), 235-236.

⁹ Edy Surya, Jurnal: “Strategi Konflik Kognitif”, *Upaya Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif*, 11:11, (Oktober, 2013), 3.

¹⁰ Dasa Ismailmuza, Jurnal: “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan Sikap Siswa SMP”, *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah*, 4:1, (Juni, 2010), 1.

memposisikan siswa sebagai *self-directed problem solver* melalui konstruksi (bentukan) siswa sendiri. Sedangkan pengetahuan itu dibentuk oleh struktur konsepsi siswa sewaktu siswa berinteraksi dengan lingkungannya. Hal itu menuntut siswa aktif dalam pembelajaran. Siswa menggunakan lebih banyak pengetahuan awalnya untuk berinteraksi dengan pengetahuan baru yang diajarkan. Guru dituntut untuk mampu mengaitkan konsep baru yang dipelajari siswa dengan struktur kognitif mereka, bahkan diharapkan mampu membuat struktur kognitif siswa menjadi goyah untuk dapat menerima konsep baru¹¹.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis ingin mengadakan penelitian yang berjudul "Pengembangan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa".

¹¹I Wayan Gde Wiradana, "Pengaruh Strategi Konflik Kognitif dan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar", diakses dari http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_/20ipa/article/download/444/236, pada tanggal 20 maret 2015.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada uraian di atas maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan perangkat pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif ?
2. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif ?
3. Bagaimana keefektifan hasil belajar siswa pada pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada uraian di atas maka didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kevalidan hasil pengembangan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif.
2. Untuk mengetahui kepraktisan hasil pengembangan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif.
3. Menguji efektifitas hasil belajar matematika setelah dikenai pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui kevalidan pengembangan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif.
2. Dapat mengetahui kepraktisan pengembangan pembelajaran berbasis masalah dengan konflik kognitif.
3. Dapat mengetahui efektifitas pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif ditandai peningkatan hasil belajar matematika siswa.
4. Dapat dijadikan rujukan untuk penelitian yang terkait dan dapat digunakan sebagai rujukan dalam merancang suatu pembelajaran yang lebih menuntut siswa aktif dalam pembelajaran.

E. Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya ruang lingkup permasalahan, maka peneliti membatasi masalah dengan maksud untuk lebih memfokuskan masalah yang akan diteliti sehingga hasil penelitian lebih terarah. Adapun batasan masalah adalah : Penelitian ini dilakukan pada satu kelas siswa SMP kelas VIII-E SMPN 26 Surabaya.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka didefinisikan beberapa istilah berikut.

1. Perangkat pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif dikatakan valid jika memenuhi validitas isi dan validitas konstruk. Adapun validitas isi ditentukan adanya sinkronisasi antara pengembangan perangkat pembelajaran dengan model pengembangan yang digunakan. Sedangkan validitas konstruk ditentukan dari hasil penelitian perangkat pembelajaran melalui pengisian lembar validasi yang dilakukan oleh para validator.
2. Perangkat pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif dikatakan praktis jika ahli menyatakan perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi.
3. Perangkat pembelajaran berbasis masalah dengan strategi konflik kognitif dikatakan efektif jika hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

G. Sistematika Pembahasan

- BAB I : Pendahuluan yang merupakan landasan awal penelitian meliputi: latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.
- BAB II : Kajian pustaka yang meliputi: pembelajaran berbasis masalah, konflik kognitif, keterkaitan antara pembelajaran berbasis masalah dengan konflik kognitif, penelitian yang relevan.
- BAB III : Metodologi penelitian yang meliputi: jenis penelitian, tahapan pengembangan desain instruksional, populasi dan sampel, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.
- BAB IV : Merupakan bab laporan hasil penelitian yang meliputi data uji coba, analisis data, revisi produk, dan kajian produk akhir.
- BAB V : Penutup yang meliputi: kesimpulan dan saran.