

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan wadah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, sebab melalui pendidikanlah tercipta sumber daya manusia (SDM) yang terdidik dan mampu menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat. Namun apabila kualitas pendidikan itu rendah, maka yang tercipta adalah sumber daya manusia yang rendah pula. Jadi pendidikan merupakan ujung tombak dalam mempersiapkan SDM yang handal, karena pendidikan diyakini akan dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai calon SDM yang handal untuk dapat bersikap kritis, logis dan inovatif.

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Sumber daya manusia yang bermutu merupakan faktor penting dalam pembangunan di era globalisasi saat ini. Pengalaman di banyak negara menunjukkan, sumber daya manusia yang bermutu lebih penting dari pada sumber daya alam yang melimpah. Sumber daya manusia yang bermutu adalah sumber daya manusia yang mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi guna memenuhi kebutuhannya dan menjawab berbagai tantangan yang dihadapi dalam kehidupan masyarakat yang dinamis.

Di Indonesia, mutu pendidikan matematika masih rendah. Banyak data yang mendukung opini ini, salah satunya adalah data UNESCO menunjukkan, peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara, sejauh ini,

Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah (<http://suaramerdeka.com>). Berdasarkan hasil analisis PISA 2009 (Tim Pusat Pengembangan Profesi Pendidik, 2014:7), ditemukan bahwa dari 6 (enam) level kemampuan yang dirumuskan di dalam studi PISA, hampir semua peserta didik Indonesia hanya mampu menguasai pelajaran sampai level 3 (tiga) saja, sementara negara lain yang terlibat di dalam studi ini banyak yang mencapai level 4 (empat), 5 (lima), dan 6 (enam). Dengan keyakinan bahwa semua manusia diciptakan sama, interpretasi yang dapat disimpulkan dari hasil studi ini, hanya satu, yaitu yang kita ajarkan berbeda dengan tuntutan zaman.

Analisis hasil TIMSS (Tim Pusat Pengembangan Profesi Pendidik, 2014:7) tahun 2007 dan 2011 di bidang matematika dan IPA untuk peserta didik kelas 2 SMP juga menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Untuk bidang matematika, lebih dari 95% peserta didik Indonesia hanya mampu mencapai level menengah, sementara misalnya di Taiwan hampir 50% peserta didiknya mampu mencapai level tinggi dan *advance*. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa yang diajarkan di Indonesia berbeda dengan apa yang diujikan atau yang distandarkan di tingkat internasional. Dalam menghadapi kompleksitas permasalahan pendidikan matematika, pertama kali yang harus dilaksanakan adalah menumbuhkan minat siswa terhadap matematika. Sebab tanpa adanya minat, siswa akan sulit untuk mau belajar, dan kemudian sulit untuk menguasai matematika secara sempurna.

Sedangkan menurut Sriyanto (2007:28): “Untuk dapat mempelajari matematika dengan baik kita harus aktif terlibat dalam proses pembelajaran matematika”. Dalam pelajaran matematika tidak semua materi dapat dipahami

dengan baik oleh siswa. Artinya, siswa mengalami kesulitan dalam mempelajarinya. Ini mengakibatkan hasil belajar siswa rendah terhadap materi tersebut.

Matematika sebagai ilmu pengetahuan dasar sangat dibutuhkan untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi. Namun kenyataannya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sukar oleh siswa. Salah satu penyebab kesukaran matematika adalah karakteristik matematika yang abstrak, konseptual, dan prinsipnya berjenjang dan prosedur pengerjaannya yang banyak memanipulasi bentuk-bentuk.

Ada banyak faktor yang menjadi penyebab rendah atau kurangnya kemampuan siswa dalam mempelajari matematika, diantaranya adalah ketidaktepatan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh pengajar di kelas, misal pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan siswa hanya sebagai pendengar. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini kebanyakan guru menggunakan metode pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi oleh guru.

Kenyataan di atas, mengisyaratkan bahwa penguasaan siswa terhadap pembelajaran matematika masih rendah. Memang kita tidak bisa menyalahkan siapa-siapa dalam hal ini, tapi yang jelas banyak faktor yang berpengaruh dalam rendahnya hasil belajar matematika. Selain dari penyampaian materi yang kurang sesuai, kemampuan/kompetensi siswa yang kurang baik, strategi/metode yang kurang sesuai juga dapat menjadi faktor mengapa matematika menjadi pelajaran yang sulit dipahami.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 2 Kualuh Hulu (19 Agustus 2014) diketahui bahwa:

- Strategi/metode pembelajaran yang diterapkan sebagian besar adalah metode konvensional,
- Pembelajaran matematika kurang melibatkan keaktifan siswa atau dengan kata lain siswa hanya menjadi pendengar.
- Pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru.
- Sebahagian besar informasi maupun pengetahuan diperoleh siswa berdasarkan penjelasan guru.
- Guru menganggap perangkat pembelajaran sebagai sumber informasi sekunder bagi siswa, setelah penjelasan guru.

Selain hasil temuan di atas, peneliti juga menemukan bahwa, guru kurang memaksimalkan kelengkapan mengajar seperti perangkat pembelajaran yang digunakan, perangkat yang diketahui oleh guru hanya terbatas pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan silabus saja. Perangkat pembelajaran hanya dijadikan sebagai pelengkap administrasi di sekolah. Padahal, sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 20 disebutkan bahwa “dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran”. Kemudian dipertegas dengan Peraturan Pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 yang berkaitan dengan standar proses mengisyaratkan bahwa “guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran”. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP (perangkat) secara lengkap dan

sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Saat ini sangat sulit bagi guru mencari perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan. Perangkat pembelajaran yang disediakan umumnya mengacu pada pembelajaran konvensional yang langsung menyuguhkan materi berupa konsep dan rumus secara langsung tanpa ada kegiatan penemuan konsep secara ilmiah. Oleh karena itu, salah satu solusi yang mungkin adalah dengan mengembangkan sendiri perangkat pembelajaran dan penilaiannya sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.

Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih, guru harus mengetahui karakteristik model pembelajaran tersebut serta kegiatan yang akan dilaksanakan siswanya sesuai dengan sintaks model pembelajaran tersebut. Kesulitan-kesulitan yang harus ditempuh inilah yang membuat guru belum mengembangkan perangkat pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inovatif.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu melibatkan keaktifan siswa adalah model *discovery learning*. Model *discovery* berbeda dengan ekspositori, dimana pada ekspositori bahan pelajaran disampaikan dalam bentuk jadi dan siswa dituntut untuk menguasai bahan tersebut. Dalam hal ini guru sebagai penyampai informasi. Sedangkan pada model penemuan, bahan pelajaran dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa melalui berbagai aktivitas. Dalam hal ini tugas guru hanya sebagai fasilitator, dan pembimbing siswa.

Model *discovery learning* merupakan pembelajaran yang menghubungkan keterkaitan antar konsep serta mengaplikasikan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah yang ada. *Discovery learning* merupakan salah satu model yang memungkinkan para anak didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar-mengajar, sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari.

Discovery learning adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sebagaimana pendapat Bruner, bahwa: "*discovery learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self*" (Lefancois dan Emetembun, dalam Tim Pusat Pengembangan Profesi Pendidik, 2014:50). Yang menjadikan dasar ide Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Bruner memakai model yang disebutnya *discovery learning*, dimana murid mengorganisasi bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir. Model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningsih, 2005:43).

Discovery terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan *inferi*. Proses tersebut disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the*

mental process of assimilating concepts and principles in the mind (Robert B. Sund dalam Hamalik, 2001:219).

Sebagai model pembelajaran, *discovery learning* mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*) dan *problem solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, pada *discovery learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian, sedangkan *problem solving* lebih memberi tekanan pada kemampuan menyelesaikan masalah. Akan tetapi prinsip belajar yang nampak jelas dalam *discovery learning* adalah materi atau bahan pelajaran yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi siswa sebagai peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka ketahui dan mereka pahami dalam suatu bentuk akhir.

Dengan mengaplikasikan model *discovery learning* secara berulang-ulang dapat meningkatkan kemampuan penemuan diri individu yang bersangkutan. Penggunaan model *discovery learning*, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Merubah modus ekspositori siswa hanya menerima informasi

secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery* siswa menemukan informasi sendiri.

Pembelajaran *discovery learning* ini ada dua macam, yaitu pembelajaran dengan penemuan bebas (*free discovery learning*) dan pembelajaran dengan penemuan terbimbing (*guided discovery learning*). Dalam pelaksanaannya pembelajaran dengan penemuan terbimbing lebih banyak diterapkan dari pada pembelajaran penemuan bebas, karena pembelajaran dengan penemuan terbimbing terdapat petunjuk guru, sehingga siswa dapat bekerja lebih terarah dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Bimbingan/petunjuk guru ini bukannya untuk mengekang kreativitas siswa, tetapi sekedar arahan prosedur kerja yang perlu dilakukan.

Sebagaimana uraian di atas, selain cara penyajian/penyampaian materi pelajaran yang dilakukan, alat penilaian juga memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan hasil belajar siswa. Guru sebagai tenaga profesional harus mampu menguasai keduanya. Namun pada kenyataannya, sebagian guru kurang memperdulikan atau tidak melakukan penilaian secara baik. Penilaian yang dilakukan saat ini hanya terbatas pada aspek kognitif saja. Penilaian seperti ini tidak menilai partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, sikap dan keterampilan yang dilakukan siswa pada saat belajar berlangsung juga tidak menjadi aspek yang perlu dinilai. Guru pada umumnya merasa cukup mengukur hasil belajar siswa berdasarkan tes yang diberikan baik secara tertulis maupun lisan. Guru hanya melihat apakah siswa sudah dapat melaksanakan kegiatan yang diharapkan atau tidak. Guru tidak merasa perlu

mengetahui penyebab ketidakmampuan siswa untuk melaksanakan kegiatan yang diharapkan.

Penilaian seharusnya digunakan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya tentang kemajuan belajar peserta didik atau untuk mendorong peningkatan belajar para peserta didik. Dorongan peningkatan belajar dapat muncul dari peserta didik sendiri setelah mengetahui hasil penilaian itu, atau dapat juga diusahakan oleh guru yang telah memanfaatkan hasil penilaian itu untuk mengambil keputusan tentang pembelajaran peserta didiknya. Teknik mengumpulkan informasi tersebut pada prinsipnya adalah cara penilaian kemajuan belajar peserta didik terhadap pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar. Penilaian suatu kompetensi dasar dilakukan berdasarkan indikator-indikator pencapaian hasil belajar, baik berupa domain kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Dalam penilaian kelas, guru tidak hanya membutuhkan tes tertulis, namun bentuk penilaian yang lebih komprehensif untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan siswanya. Demikian pula, gambaran tentang kemajuan belajar siswa di sepanjang proses pembelajaran, oleh karena itu penilaian tidak hanya dilakukan pada akhir periode (semester), tetapi dilakukan bersama secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran.

Mengukur upaya siswa mencapai tujuan-tujuan pendidikan di atas, menghendaki cara-cara penilaian baru. Sistem penilaian ini disebut penilaian otentik. Ada beberapa alasan mengapa penilaian otentik perlu dilakukan dalam pembelajaran, yaitu: 1) memberikan pengalaman nyata bagi siswa dalam melakukan berbagai aktivitas kreatif melalui eksperimen, demonstrasi, maupun

kegiatan lapangan, 2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan berbagai kemampuannya, baik dalam bentuk pengetahuan, kinerja, maupun sikapnya dalam pembelajaran matematika, serta 3) dapat membuat siswa belajar mandiri, bekerjasama, serta menilai dirinya sendiri (*self evaluation*). Penilaian otentik mengukur kemampuan siswa sesungguhnya, yang mencakup aspek-aspek yang luas seperti keseharian siswa. Dengan demikian diharapkan penilaian yang dilakukan lebih komprehensif sehingga dapat digunakan untuk membuat kesimpulan tentang profil siswa secara rutin.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan (20 Agustus 2014), melalui pemberian tes kepada 30 orang siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kualuh Hulu untuk menguji kemampuan berpikir kreatif siswa, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa termasuk dalam kategori rendah. Hal ini dilihat dari hasil jawaban siswa. Penilaian yang dilakukan terhadap jawaban siswa menunjukkan bahwa ada 20 orang (66,67%) siswa yang paham terhadap masalah hingga dapat membuat model matematikanya, walaupun pada tahap selanjutnya siswa mengalami kesulitan untuk menetapkan variabel untuk dan membuat model matematika untuk selanjutnya menghubungkan konsep-konsep yang diketahui untuk menetapkan strategi penyelesaian masalah. Kesulitan ini menyebabkan hanya ada 8 orang (26,67%) siswa saja yang dapat memilih strategi dan diantaranya hanya 4 orang (13,33%) yang dapat melakukan perhitungan yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

Hasil wawancara (21 Agustus 2014) dengan salah seorang guru matematika di SMP Negeri 2 Kualuh Hulu sebagian besar siswa pada kelas tersebut mempunyai kompetensi yang cukup rendah terhadap kemampuan

berpikir kreatif (misal: rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan) khususnya pada materi perbandingan. Padahal, dalam kurikulum 2004 tujuan pembelajaran matematika adalah:

- (1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, (2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan, (3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi.

Jadi, salah satu tujuan pembelajaran adalah mengembangkan aktivitas kreatif. Hal ini dikarenakan aktivitas kreatif mampu membuat seseorang untuk terus mencoba sehingga dapat menemukan jawaban dari permasalahan yang dihadapinya meskipun mengalami kegagalan berkali-kali.

Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika pada siswa merupakan hal yang sangat penting, karena pada umumnya masalah nyata dunia saat ini tidak sederhana dan konvergen. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga dapat berimplikasi pada rendahnya prestasi siswa, di antara penyebab rendahnya pencapaian siswa dalam pelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang belum optimal. Dalam proses pembelajaran umumnya guru sibuk sendiri menjelaskan apa-apa yang telah dipersiapkannya. Demikian juga siswa sibuk sendiri menjadi penerima informasi yang baik. Akibatnya siswa hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru, tanpa makna dan pengertian sehingga dalam menyelesaikan soal siswa beranggapan cukup dikerjakan seperti apa yang dicontohkan. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan alternatif lain dapat disebabkan karena siswa kurang memiliki kemampuan fleksibilitas yang merupakan salah satu ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif. Fakta menunjukkan kurangnya perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam matematika beserta implikasinya, dengan

demikian adalah perlu untuk memperbaiki perhatian lebih pada kemampuan ini dalam pembelajaran matematika saat ini.

Pada beberapa kasus di sekolah cenderung menghambat berpikir kreatif, antar lain dengan mengembangkan kekakuan imajinasi. Kasus tersebut sampai saat ini masih terjadi dalam sistem belajar dikarenakan kurangnya perhatian terhadap masalah kreativitas dan penggunaannya khususnya dalam matematika. Pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah masih didominasi oleh pembelajaran yang bersifat tradisional serta memiliki karakteristik seperti pembelajaran lebih berpusat pada guru dan aktivitas belajar masih didominasi oleh guru, model pembelajaran yang digunakan masih bersifat klasikal, permasalahan-permasalahan yang diberikan masih bersifat rutin, dan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajarannya. Hal ini berakibat pola berpikir kreatif siswa menjadi terhambat, padahal kemampuan ini sangat diperlukan oleh siswa untuk bekal mereka ketika hidup dalam lingkungan masyarakat luas.

Berdasarkan alasan-alasan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “pengembangan perangkat pembelajaran dan penilaian otentik berbasis model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Mutu pendidikan matematika di Indonesia masih rendah.
2. Ketidaktepatan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas

3. Kebanyakan pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Pembelajaran matematika kurang melibatkan keaktifan siswa.
5. Guru menganggap perangkat pembelajaran sebagai sumber informasi sekunder bagi siswa.
6. Penilaian yang dilakukan hanya terbatas pada aspek kognitif saja.
7. Kurangnya perencanaan guru dalam menyusun program pembelajaran.
8. Kurangnya perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik
9. Sebagian besar siswa memiliki kompetensi yang cukup rendah terhadap kemampuan berpikir kreatif.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan judul penelitian dan latar belakang masalah, penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian ini lebih terfokus. Masalah pada penelitian ini hanya terbatas pada upaya pengembangan perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa (BS), buku guru (BG), dan lembar aktivitas siswa (LAS) serta instrumen penilaian otentik berbasis model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana efektivitas perangkat pembelajaran dan penilaian otentik berbasis model *discovery learning* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa”.

Tingkat efektivitas perangkat pembelajaran yang dimaksud akan diukur dengan mengacu pada pertanyaan berikut:

1. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi perbandingan?
2. Bagaimana pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi perbandingan?
3. Bagaimana tingkat kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi perbandingan?
4. Bagaimana respons siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi perbandingan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan perangkat pembelajaran dan penilaian otentik berbasis model *discovery learning* yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi perbandingan.
3. Mengetahui tingkat pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi perbandingan.
4. Mengetahui tingkat kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran berbasis model *discovery learning* pada materi perbandingan.

5. Mengetahui respons siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran berbasis model *discovery learning* pada materi perbandingan.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan dunia pendidikan. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebagai bahan referensi atau masukan tentang metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, dapat menumbuhkan semangat kerja sama antar siswa, meningkatkan motivasi dan daya tarik siswa pada pembelajaran matematika.
3. Bagi penulis, dapat menjadi wahana ilmiah untuk pengembangan diri khususnya dalam melihat pembelajaran matematika dengan menggunakan model *discovery learning* dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
4. Bagi dunia pendidikan, penelitian ini akan memberikan sumbangan pemikiran pembelajaran khususnya bagi pengembangan kurikulum dalam rangka meningkatkan kualitas dunia pendidikan.

1.7. Defenisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran, maka dipandang perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu proses untuk menghasilkan suatu produk dimana prosesnya dideskripsikan seteliti mungkin dan produk akhirnya dievaluasi untuk mendapatkan produk yang ideal.

2. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa (BS), buku guru (BG) dan lembar aktivitas siswa (LAS).

3. Penilaian Otentik

Penilaian otentik adalah proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran telah benar-benar dikuasai dan dicapai. Dalam penelitian ini penilaian otentik yang digunakan terdiri dari tiga bagian yaitu: (a) penilaian pengetahuan: tes tertulis; (b) penilaian sikap: lembar observasi; (c) penilaian keterampilan: penilaian proyek.

4. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola konsep yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan dan mewujudkan suatu proses pembelajaran di kelas yang mengarahkan kita dalam mendisain pembelajaran untuk membantu siswa, sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

5. Model *Discovery Learning*

Discovery learning adalah bentuk pembelajaran dimana konsep, teorema, rumus, aturan, dan sejenisnya ditemukan kembali oleh siswa, dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai pengarah dan pembimbing saja. Ada 4 tahap

dalam model *discovery learning* yaitu stimulation (pemberian rangsangan), problem statement (identifikasi masalah), data collection (pengumpulan data), data processing (pengolahan data), verification (pembuktian), dan generalization (penarikan kesimpulan).

6. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa untuk dapat menciptakan ide, gagasan, cara, metode, dan proses yang baru dan inovatif.

Dalam penelitian ini terdapat empat indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu: *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (berpikir orisinal), dan *elaboration* (memperinci).

7. Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil penerapan perangkat pembelajaran di lapangan menunjukkan:

- Tujuan pembelajaran telah terpenuhi yaitu:
 - Minimal persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 75% dari siswa memperoleh nilai $\geq B^-$;
 - Ketercapaian tujuan pembelajaran minimal 75%.
- Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah baik;
- Respons siswa terhadap perangkat dan proses pembelajaran positif.

8. Aktifitas Aktif Siswa

Aktivitas aktif siswa adalah keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang ditunjukkan dengan aktivitas verbal dan nonverbal antara guru dan siswa, siswa dengan siswa dan masalah.

9. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran didefinisikan sebagai kualitas guru dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran model *discovery learning*.

10. Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran

Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran didefinisikan sebagai pendapat senang/tidak senang dan baru/tidak baru terhadap komponen pembelajaran yang dikembangkan, kesediaan siswa mengikuti pembelajaran berbasis model *discovery learning*.