

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu negara, dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik, diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Dalam konteks penyelenggaraan ini, guru dan dosen sebagai pendidik dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana tentang pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang digunakan oleh beberapa sekolah bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berbasis kompetensi dan berbasis karakter. Penilaian ketuntasan belajar siswa tidak hanya dilihat dari kemampuan kognitif siswa tetapi juga dilihat dari sikap siswa. Dalam Kurikulum 2013 terdapat beberapa perubahan yang mencakup Standar Proses, Standar Kompetensi, Standar Isi, dan Standar Penilaian.

Penerapan Kurikulum 2013 tergolong baru oleh karenanya ketersediaan perangkat pembelajaran yang memberikan kemudahan bagi guru untuk menerapkan Kurikulum 2013 masih terbatas. Tersedianya perangkat pembelajaran yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang proses pembelajaran berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan mutu pendidikan. Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Tanpa adanya perangkat pembelajaran yang benar kegiatan belajar mengajar tidak akan mendapat hasil yang maksimal.

Perangkat pembelajaran benar-benar memberi arah bagi seorang guru, hal ini penting mengingat proses pembelajaran adalah sesuatu yang sistematis dan terpola. Tidak sedikit guru yang hilang arah atau bingung ditengah-tengah proses pembelajaran hanya karena tidak memiliki perangkat pembelajaran.

Berikut ini merupakan beberapa hal yang membuat perangkat pembelajaran begitu penting,

- (1) Perangkat pembelajaran sebagai panduan; perangkat pembelajaran memberi panduan apa yang harus dilakukan guru di dalam kelas, memberi panduan dalam mengembangkan teknik mengajar dan memberi panduan untuk merancang perangkat yang lebih baik.
- (2) Perangkat pembelajaran sebagai tolak ukur; seorang guru profesional tentu mengevaluasi setiap hasil mengajarnya begitu pula dengan perangkat pembelajaran. Guru dapat mengevaluasi dirinya sendiri sejauh mana perangkat pembelajaran yang telah dirancang teraplikasi di dalam kelas. Hal ini penting untuk terus meningkatkan profesionalisme seorang guru. Hal ini bisa dimulai dengan membandingkan diri sebagai aktivitas di kelas, strategi, metode atau bahkan langkah pembelajaran dengan data yang ada di perangkat pembelajaran.
- (3) Perangkat pembelajaran sebagai Peningkatan Profesionalisme; profesionalisme seorang guru dapat ditingkatkan dengan perangkat pembelajaran, artinya perangkat pembelajaran tidak hanya sebagai kelengkapan administrasi saja, tetapi lebih sebagai media peningkatan profesionalisme, seorang guru harus benar-benar menggunakan dan mengembangkan perangkat pembelajarannya, memperbaiki segala yang terkait dengan proses pembelajaran lewat perangkatnya, jika tidak maka kemampuan guru akan stagnan bahkan mungkin menurun.
- (4) Mempermudah; memiliki perangkat pembelajaran juga mempermudah seorang guru membantu proses fasilitasi pembelajaran dengan perangkat pembelajaran, seorang guru bisa dengan mudah menyampaikan materi hanya dengan melihat perangkatnya tanpa harus banyak berpikir dan mengingat.

Menurut Ibrahim (dalam Trianto, 2011) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), Media Pembelajaran, serta buku ajar siswa.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. Dengan menyusun RPP, guru telah lebih awal memikirkan cara terbaik dan termudah untuk membangun kompetensi yang dipersyaratkan pada siswa agar siswa mencapai kompetensi tersebut dan guru sedini mungkin memperkirakan efektifitas pengelolaan kelas baik menyangkut waktu, penciptaan suasana kelas, maupun upaya-upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk membuat perencanaan perangkat pembelajaran harus sesuai dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar.

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Kegunaan LKS antara lain adalah mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran, membantu siswa mengembangkan konsep, melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan ketrampilan proses, sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran, membantu siswa dalam memperoleh informasi tentang konsep yang dipelajari melalui proses kegiatan pembelajaran secara sistematis dan membantu siswa dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan, masih jarang ditemukan RPP pada materi kubus dan balok yang disusun untuk mengembangkan kemampuan spasial pada siswa, RPP yang disusun pada materi tersebut lebih mengacu pada pengembangan prestasi belajar siswa. Metode pembelajaran yang digunakan guru dalam RPP juga kurang tepat yaitu metode

ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas, model pembelajaran tersebut masih kurang memadai karena kurang meningkatkan peran aktif siswa. Sekolah tersebut juga masih menggunakan buku cetak sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran, dimana buku cetak tersebut sebagian besar berisi uraian materi, contoh soal, latihan soal, dan sebagian kecil petunjuk kerja bagi siswa untuk menemukan konsep matematika, padahal penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan memudahkan siswa memahami materi yang diberikan (Andi Prastowo dalam Nurokhmah, 2014). Selain itu, LKS dapat dibuat untuk memfasilitasi siswa mengembangkan kemampuan spasial dan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika salah satunya pada materi kubus dan balok, kemampuan siswa dalam memahami materi kubus dan balok masih belum mencapai ketuntasan. Hal ini diperkuat dengan hasil tes diagnostik yang diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan. Tes yang diberikan berupa tes yang berbentuk uraian untuk melihat kemampuan siswa dalam memahami materi kubus dan balok. Menurut Abdurrahman (2012: 256) “banyak anak berkesulitan belajar yang memiliki kekurangan dalam strategi kognitif yang sangat diperlukan untuk belajar matematika. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan strategi belajar”

Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dibuat oleh sebagian besar guru matematika di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan belum mengembangkan perangkat pembelajaran sesuai dengan prinsip penyusunan perangkat pembelajaran, sehingga diperlukan model/contoh pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip penyusunan perangkat pembelajaran. Adapun perangkat pembelajaran Gambar 1 dibawah ini merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan pada materi kubus dan balok.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (1 pertemuan)

Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya
Kompetensi Dasar : 5.2. Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas
Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (2 pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan Pertama dan Kedua*

Peserta didik dapat membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma tegak dan limas tegak
Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin
Rasa hormat dan perhatian
Tekun
Tanggung Jawab

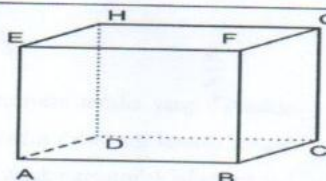
B. Materi Ajar
Menggambar kubus, balok, prisma tegak dan limas tegak.

C. Metode Pembelajaran
Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

E. Media dan Sumber Belajar
Sumber :
- Buku paket yaitu buku Matematika SMP Kelas VIII Semester 2
- Buku referensi lain

Alat :
- Papan tulis
- Kapur tulis
- Rol

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrimen	Instrumen/soal
Menyebutkan unsur-unsur kubus, balok, prisma, dan limas: rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal	Tes tertulis	Daftar pertanyaan	 <p>Perhatikan gambar balok ABCDEFGH</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sebutkan rusuk-rusuk tegaknya b. Sebutkan diagonal ruangnya c. Sebutkan bidang alas dan atasnya

Gambar 1 RPP Kubus dan Balok SMP N 1 Percut Sei Tuan

Di bawah ini merupakan salah satu hasil dari Tes diagnostik kelas 9-1 SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan.

Nama : Adha Febrianti

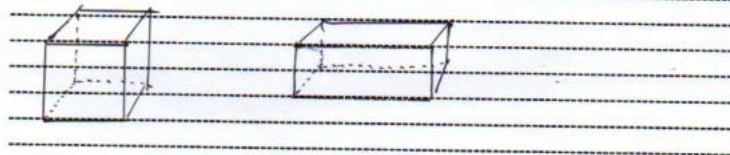
Kelas : IX-1

Selesaikanlah soal di bawah ini!!

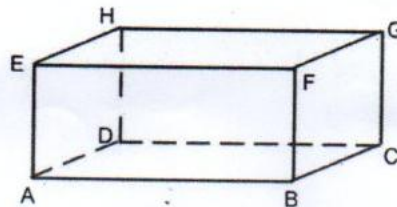
1. Jelaskanlah pengertian kubus dan balok, dan gambarkan!

Balok: Suatu bangun ruang yg dibatasi oleh 4 persegi psg, dimana setiap sisinya berimpit dan sehadap

Kubus: bangun ruang yg dibatasi oleh 6 buah sisi berbentuk \square kongruen



2. Dari gambar di bawah ini sebutkanlah:



- a. Rusuk

AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, DH,

- b. Bidang/Sisi

ABFE, CDHG, EFGH, ABCD, BCGH, ADHE

- c. Diagonal Bidang

AF, BE, CH, DG, BG, CF, AH, DE, AC, BD, EG, HF

- d. Diagonal Ruang

AG, BH, CE, DF

- e. Bidang Diagonal

AC

Gambar 2 Hasil Tes Diagnostik

Dari hasil tes tersebut dapat dilihat bahwa siswa tidak dapat menjelaskan pengertian kubus dan balok dengan tepat, juga pada soal kedua merupakan soal yang menanyakan bagian-bagian dari kubus. Kebanyakan siswa sudah mengetahui bagian-bagian dari kubus dan balok, tetapi pada bidang diagonal siswa belum bisa menentukan bidang diagonal pada balok tersebut. Beberapa siswa juga yang belum mengetahui bagian-bagian dari kubus dan balok seperti rusuk, bidang, diagonal bidang dan diagonal ruang. Penamaan bangun juga kurang tepat.

Dalam teori belajar Gestalt (Slameto, 2016) disebutkan bahwa salah satu prinsip belajar adalah pengalaman belajar yang menentukan seberapa besar pengetahuan yang dimiliki peserta didik. Belajar itu baru timbul apabila seseorang menemui suatu situasi/soal baru. Hal ini menunjukkan bahwa seorang guru hendaknya mengembangkan perangkat pembelajaran yang sistematis untuk mengkonstruksi pemahaman peserta didik, serta memberikan banyak pengalaman belajar bagi peserta didik secara mendalam. Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian peserta didik apabila menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan sesuai dengan materi pembelajaran. Belajar matematika berkaitan dengan belajar konsep-konsep abstrak, dan peserta didik merupakan makhluk psikologis, maka pembelajaran matematika harus didasarkan atas karakteristik matematika dan peserta didik itu sendiri.

Kegiatan belajar mengajar (KBM) dikatakan berhasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan bergantung pada beberapa hal antara lain guru, siswa, manajemen, kurikulum, lingkungan, masyarakat, serta tak kalah pentingnya adalah sarana prasarana. Secara garis besar kegiatan belajar mengajar dikatakan sukses dilihat dari pencapaian ketuntasan belajar dari target yang telah ditentukan. Kemampuan spasial dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Kemampuan spasial itu sendiri merupakan kemampuan individu untuk melihat dan membayangkan benda-benda ruang dengan hanya membuat gambar-gambar benda ruang tersebut di atas kertas. Femi (dalam Wardhani, 2016) juga mendefinisikan kemampuan spasial kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk memahami sesuatu dengan memvisualisasikan menggunakan indra penglihatan baik yang berupa bentuk, warna dan ruang dan hasil dari penglihatan itu salah satunya anak dapat melukiskannya dengan sempurna pada kertas kosong.

Kemampuan spasial di dalam pembelajaran matematika sangat penting, mengingat bahwa banyak siswa menemukan kesulitan untuk memahami obyek atau gambar bangun geometri, sehingga para guru dituntut untuk memberikan perhatian yang lebih dari cukup agar kemampuan spasial diajarkan dengan

sungguh-sungguh sesuai dengan amanat kurikulum. Untuk memecahkan soal-soal dalam dimensi tiga, seseorang harus memiliki kemampuan spasial. Karena dalam materi dimensi tiga banyak materi-materi soal yang tidak dapat diwujudkan dalam bentuk atau bangun yang sesungguhnya, sehingga hanya divisualisasikan atau digambarkan dalam bentuk dimensi dua. Visualisasi dimensi tiga ke dalam bentuk dimensi dua inilah yang membutuhkan imajinasi dan abstraksi peserta didik, sehingga sering membingungkan bagi mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh Hannafin, Truxaw, Jennifer, dan Yingjie (dalam Syahputra, 2013) menemukan bahwa siswa dengan kemampuan spasial yang tinggi secara signifikan lebih mampu dalam matematikanya. Penelitian lainnya telah menunjukkan bahwa kemampuan kognitif seperti kemampuan spasial diprediksi berhasil dalam lingkungan belajar tertentu, khususnya dalam geometri. Kemampuan spasial yang baik akan menjadikan siswa mampu mendeteksi hubungan dan perubahan bentuk bangun geometri.

Faktor – faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan spasial dalam pembelajaran matematika di tempat penelitian adalah keinginan siswa mengikuti pembelajaran masih rendah karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Selama ini guru masih menggunakan strategi konvensional yang hanya berpusat pada guru sehingga proses menggunakan pembelajaran di kelas kurang menyenangkan. Siswa masih kesulitan dalam menyebutkan sifat-sifat dari kubus dan balok. Siswa masih kesulitan dalam mengaplikasikan rumus luas permukaan serta volume kubus dan balok ke dalam soal. Hal ini mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat mengatasi permasalahan dalam meningkatkan kemampuan spasial siswa. Pembelajaran yang diterapkan di sekolah masih cenderung bersifat konvensional, siswa tidak bebas mengeluarkan ide-idenya karena pembelajaran didominasi oleh guru. Siswa banyak menghafal konsep matematika yang diberikan guru dan menyelesaikan masalah secara prosedural. Akibatnya, penalaran geometri spasial masih rendah (Murdani, dkk. 2013).

Maka dari itu, peneliti ingin mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan realistik karena memberikan masalah yang dekat dengan kehidupan siswa, dan mudah dipahami sehingga siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Oleh karena itu, siswa akan menemukan sendiri konsepnya. Pembelajaran yang dilakukan melalui lima langkah, yaitu: langkah pertama memahami masalah realistik, langkah kedua menyelesaikan masalah realistik, langkah ketiga membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok, langkah keempat diskusi kelas, dan langkah kelima menyimpulkan. Untuk memaksimalkan keberhasilan tujuan pembelajaran peneliti membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang kiranya dapat memudahkan siswa untuk memahami pelajaran dan sebagai bahan diskusi kelompok. Pada LKS akan digunakan alat peraga berupa benda nyata berbentuk kubus dan balok yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, dalam belajar matematika juga mereka terlibat secara langsung pada proses pembelajaran seperti membuat berbagai macam bentuk bangun dengan menggunakan visualisasi warna yang menarik yang diharapkan dapat menambah semangat dan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran matematika berbasis pendekatan realistik diduga dapat meningkatkan kemampuan spasial siswa tentang materi kubus dan balok, karena pendekatan realistik dirancang berawal dari pemecahan masalah yang ada di sekitar siswa dan berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa untuk penalaran materi tersebut. Pada penelitian ini akan dibahas bagaimana pembelajaran matematika berbasis pendekatan realistik pada materi kubus dan balok dapat diterapkan di sekolah, dengan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan realistik. Oleh karena itu, terlebih dahulu perlu dilakukan penelitian pengembangan yang bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik, mengacu pada pendekatan realistik, khususnya untuk topik kubus dan balok.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Safitri, dkk (2017) Pendekatan Matematika Realistik Indonesia secara signifikan berpengaruh terhadap disposisi

matematis siswa. Secara teoritis, belajar dengan matematika realistik memiliki beberapa kemunculan sebagai berikut:

1. Untuk mengubah perilaku siswa menjadi lebih diminati dengan matematika
2. RME memberikan masalah yang berhubungan dengan situasi kehidupan nyata dan pembelajaran informal
3. Siswa ditantang dan bersemangat dalam mengerjakan tugas, karena banyaknya permainan, gambar / simbol yang bisa membantu membuat matematika menjadi lebih mudah
4. RME memberikan penjelasan yang jelas dan pemahaman operasional kepada siswa. Proses belajar adalah yang terpenting.
5. RME menggabungkan kelebihan berbagai pendekatan pembelajaran

Battista dan Clements (dalam Olkun, 2008) mengadakan penelitian untuk mengetahui kemampuan spasial siswa dalam menentukan volume suatu bangun ruang yang dibangun dari kumpulan kubus. Mereka menemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menemukan jumlah kubus yang ada di dalam benda tersebut bahkan siswa yang berada di Sekolah Menengah Atas masih mengalami kesulitan. Siswa dengan kemampuan spasial yang baik cenderung memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada teman sebaya mereka dengan kemampuan spasial yang rendah. Maka dalam pembelajaran siswa yang mempunyai kemampuan spasial yang baik akan menjadi tutor bagi siswa yang mempunyai kemampuan spasial yang rendah, mereka mengajari teman sekelompok dan menaksir kelebihan dan kekurangan mereka untuk membantu agar berhasil menguasai materi.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2017/2018”**. Pada akhir penelitian ini diharapkan menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dapat

menunjang pembelajaran matematika dengan meningkatkan kemampuan spasial siswa pada materi kubus dan balok.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Perangkat pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar kurang baik
2. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum efektif dan tidak melibatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar
3. Guru tidak pernah mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan realistik
4. Kurangnya respon siswa dalam belajar matematika
5. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika termasuk didalamnya materi kubus dan balok
6. Kemampuan spasial siswa dalam belajar matematika masih rendah

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti jelas dan terarah sehingga dapat mencapai sasaran yang ditentukan, maka penulis membatasi masalah pada :

1. Objek yang akan diteliti adalah pengembangan RPP dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2017/2018.
3. Materi pokok dalam penelitian ini adalah kubus dan balok

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas disusunlah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan berbasis pendekatan realistik untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa

kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dalam penggunaannya?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan spasial siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan realistik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika yang berkualitas berbasis pendekatan Realistik untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan spasial siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan Realistik .

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, dapat menambah sumber belajar untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa dalam belajar matematika.
2. Bagi guru, sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran dan dapat digunakan sebagai acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran pada pokok bahasan yang sama.
3. Bagi sekolah, sebagai acuan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut