

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tujuan pembelajaran Matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa 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.<sup>1</sup> Di samping itu, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika.<sup>2</sup>

Guru matematika idealnya harus mengambil peran sebagai mediator, yaitu tidak “menyuapkan” informasi kepada siswa-siswanya, tetapi memberikan kesempatan untuk membangun dan bertukar pikiran. Sebagai seorang mediator, guru menempatkan ide-ide siswa ke dalam konteks pelajaran, menghubungkan pemikiran-pemikiran yang muncul satu dengan lainnya, dan membantu siswa memformulasikan dan merealisasikan ide- ide mereka.

---

<sup>1</sup> Puskur, *Kurikulum dan Hasil Belajar: Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah* (Jakarta: Balitbang Depdiknas, 2002),h 56 -

<sup>2</sup> Sahat , S. *Analisis Strategi Kognitif Siswa SLTP Negeri 35 Medan dalam Menyelesaikan Soal-soal Matematika*. Jurnal Penelitian Kependidikan Tahun 10. NO. 2 Des 2000. Malang.

Para siswa akan mengalihkan perhatian dari pelajaran yang disampaikan guru jika mereka merasa pelajaran tersebut kurang penting untuk menghadapi tes tertulis, kemudian secara khusus (mengambil jalan pintas) mempelajari rumus-rumus yang ditulis di papan tulis. Oleh karena itu, untuk mencapai penguasaan pelajaran, reorientasi pendidikan perlu diubah, dimana dalam evaluasi atau pengujian secara simultan harus ada keseimbangan antara “soal-soal hitungan” dan “soal-soal berpikir”. Demikian disampaikan oleh Christa Kaune dari Osnabrueck University, Jerman.<sup>3</sup>

Salah satu faktor penyebab rendahnya pengertian siswa terhadap konsep-konsep matematika adalah pola pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Pembelajaran matematika di Indonesia dewasa ini, “Dunia nyata” hanya digunakan untuk mengaplikasikan konsep dan kurang mematematisasikan “Dunia nyata” (pengalaman anak sehari-hari dijadikan inspirasi penemuan dan pengkonstruksian konsep (pematimatisasi pengalaman sehari-hari) dan mengaplikasikan kembali ke “Dunia nyata”) maka anak akan mengerti konsep dan dapat melihat manfaat matematika.<sup>4</sup>

Lingkungan siswa menjadi titik awal dalam proses pembelajaran matematika dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>3</sup> [Http: //s1pgsd.blogspot.com/2008/12/Pendekatan – Realistik – Dalam – Pembelajaran.html](http://s1pgsd.blogspot.com/2008/12/Pendekatan-Realistik-Dalam-Pembelajaran.html) diakses tgl 18 desember 2009

<sup>4</sup> I Gusti Putu. “*Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Mengembangkan Pengertian Siswa.*”, disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Realistik di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tanggal 14- 15 November 2001.

Dengan demikian, siswa belajar berinteraksi dan memahami perubahan yang terjadi di lingkungannya.

Pembelajaran yang memakai pendekatan yang menempatkan realitas dan lingkungan siswa sebagai titik awal pembelajaran dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dinamakan Pembelajaran Matematika Realistik/PMR (Realistic Mathematics Education).<sup>5</sup> Ide kunci dari pembelajaran berbasis Realistik ini adalah bahwa lingkungan siswa menjadi konsep awal/ pra konsepsi matematika (matematika informal) sebelum mereka menerima konsep matematika (matematika formal) di kelas sehingga siswa masuk ke sekolah tidak dengan pikiran kosong. Hal ini terkait dengan matematika sebagai aktivitas manusia, artinya siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa.<sup>6</sup> Usaha ini dapat dilakukan dengan membawa pikiran siswa ke situasi yang memang benar-benar dapat dibayangkan oleh siswa. Andreas Rio dalam seminarnya yang bertemakan “Pengenalan dan Pengaplikasian Macromedia Flash Dalam Dunia Pendidikan” mengatakan bahwa belajar akan lebih efektif jika siswa dapat menggunakan lebih dari satu inderanya dalam proses belajar di sekolah.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Rahman johar, *pembelajaran matematika realistik dan kaitannya dengan konstruktivisme*, buletin pendidikan matematika vol.4,no.1(ambon:prodi pendidikan matematika FKIP univ pattimura, 2002),hal 5

<sup>6</sup> I gusti putu suharta,ibid,hal 98

<sup>7</sup> Andreas Rio, pengenalan dan pengaplikasian macromedia realistik flash dalam dunia pendidikan, seminar multimedia (Surabaya: teknik fisika ITS)

Dia menekankan bahwa pembuktian dan memperlihatkan objek pembelajaran (bentuk, suara, warna, animasi/ gerak) dalam proses pembelajaran sangat diperlukan sehingga nuansa belajar akan lebih interaktif dan menyenangkan. Dalam pembelajaran matematika selama ini, dinilai kurang bisa memberikan nuansa yang menarik (tidak menyenangkan atau bahkan cenderung menakutkan), karena belajar matematika kurang bermakna, siswa hanya pasif mendengar dan menulis materi yang diterima. Dengan demikian siswa mengalami kesulitan dalam memahami bahan ajar matematika. Hal ini sesuai dengan apa yang telah diungkapkan oleh Blazely dkk bahwa pembelajaran di sekolah cenderung sangat teoritik dan tidak terkait dengan lingkungannya.<sup>8</sup> Model pembelajaran seperti ini akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Matematika sebagai kreatifitas yang memerlukan imajinasi, intuisi dan penerapan serta kegiatan pemecahan masalah.<sup>9</sup> Guru dapat mengimplementasikan pandangan tersebut dengan cara menyediakan lingkungan belajar yang mampu merangsang timbulnya suatu persoalan Matematika sehingga siswa menyelesaikan persoalan tersebut menggunakan caranya sendiri dan mereka dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya untuk memecahkan persoalan yang lain. Oleh karena itu, ketersediaan lingkungan

---

<sup>8</sup> Tim Broad Based Education, *kecakapan hidup melalui pendekatan pendidikan berbasis luas*, (Surabaya: Surabaya Intellectual Club bekerja sama dengan lembaga pengabdian kepada masyarakat UNESA, 2002) h 2

<sup>9</sup> Ebbutt dan Straker dalam Zainurie. 2007. *Pembelajaran Matematika Realistik*. [http : //Zainurie.wordpress.com/2007/04/13/Pembelajaran – Matematika – Realistik - rme](http://Zainurie.wordpress.com/2007/04/13/Pembelajaran-Matematika-Realistik-rme)

belajar yang dapat memancing siswa untuk berpikir kreatif sangat penting agar siswa mampu mengembangkan kemampuan dan keterampilannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Namun pada kenyataannya, lingkungan belajar yang ada saat ini cenderung kurang melibatkan kemampuan penalaran siswa. Menurut penulis hal ini disebabkan oleh kurangnya penerapan persoalan matematika yang berhubungan dengan dunia nyata. Sebagian besar pembelajaran matematika hanya menjadikan dunia nyata sebagai sarana untuk mengaplikasikan konsep saja, bukan sarana untuk mengembangkan kreatifitas siswa dalam membangun atau membentuk konsep. Selain itu, guru juga cenderung jarang mengaitkan pembelajaran dengan skema yang telah dimiliki siswa, sehingga pembelajaran yang ada kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika, akibatnya banyak siswa kurang memahami konsep-konsep matematika dan kesulitan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti yang dikemukakan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka kami ingin meneliti kaitan Pengajaran matematika dengan pendekatan Realistik untuk melatih Kemampuan Berpikir Kreatif siswa di SMP 3 Taman Sidoarjo.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan pertanyaan penelitian yang di dapat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses penerapan pembelajaran Matematika dengan pendekatan Realistik untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa di SMPN 3 Taman Sidoarjo?
2. Bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa kelas VIIE SMPN 3 Taman Sidoarjo setelah pembelajaran berlangsung?
3. Bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMPN 3 Taman Sidoarjo selama mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan Realistik?
4. Bagaimana respon siswa kelas VII SMPN 3 Taman Sidoarjo setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan Realistik?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui proses Penerapan Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan Realistik untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif siswa
2. Mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa kelas VII SMPN 3 Taman Sidoarjo setelah proses pembelajaran berlangsung
3. Mengetahui aktivitas siswa kelas VII SMPN 3 Taman Sidoarjo selama mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan Realistik

4. Mengetahui respon siswa VII SMPN 3 Taman Sidoarjo setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan Realistik

#### **D. Manfaat penelitian**

Adapun harapan dari penelitian ini adalah :

1. Sumbangsih pemikiran tentang penerapan model pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik.
2. Masukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan terhadap penerapan model pembelajaran Matematika dengan pendekatan Realistik.
3. Masukan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.
4. Salah satu alternatif metode pembelajaran Matematika.

#### **E. Definisi Operasional**

Adapun definisi operasional dari judul yang penulis angkat adalah :

1. Pendekatan Realistik Adalah pengajaran pendidikan matematika yang dihubungkan secara nyata dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber pengembangan dan sebagai area aplikasi melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal.<sup>10</sup>
2. Kemampuan berpikir kreatif Adalah kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah yang dapat diukur dari tingkat jawaban siswa yang memenuhi kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan untuk memahami masalah serta mendapatkan banyaknya cara yang digunakan untuk menyelesaikan

---

<sup>10</sup> [www.geocities.com/athens/crete](http://www.geocities.com/athens/crete) diakses tgl 12 september 2009

masalah tersebut. Kefasihan adalah kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan lancar sehingga mendapat jawaban yang benar. Fleksibilitas yaitu kemampuan siswa memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda. Kebaruan metode baru (tidak biasa dibuat siswa pada tingkat berpikir umumnya) yang digunakan siswa untuk menyelesaikan masalah dan menghasilkan jawaban yang benar.<sup>11</sup>

3. Bilangan Pecahan Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai  $\frac{p}{q}$ , dengan p, q bilangan bulat dan  $q \neq 0$ . Bilangan p disebut pembilang dan bilangan q disebut penyebut.

---

<sup>11</sup> Siswoyo, Tatag Y.E 2006, *Desain Tugas untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam Matematika* : dalam jurnal terakreditasi “pancaran pendidikan”. Jember : Universitas Jember