

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia pada saat sekarang ini berdasarkan laporan PISA (*Programme fir International Student Assessment*) peringkat pendidikan Indonesia di dunia bertengger di urutan 62 dunia di bidang sains, 63 dunia di bidang matematika, dan 64 di dunia membaca. Masih di bawah Singapura, Vietnam, dan Thailand.<sup>1</sup>

Namun seiring waktu dalam beberapa tahun ini mutu pendidikan di Indonesia sudah mulai membaik. Pemerintah banyak melakukan pembangunan infrastruktur guna untuk meningkatkan pelayanan pendidikan di Indonesia.

Sesuai dengan pendapat Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Muhadjir Effendy dalam sambutannya di peringatan Hari Pendidikan Nasional yang dirilis di situs resmi Kemendikbud yang saya kutip di detik news mengemukakan “Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah memberi perhatian khusus untuk pendidikan di wilayah terluar, terdepan, dan tertinggal. Bahkan, Kemendikbud memberi perhatian khusus pada pendidikan anak – anak Indonesia yang berada di luar batas

---

<sup>1</sup>Detik News, “Potret Pendidikan Indonesia di Tengah Perkembangan Teknologi”, 2 Mei 2019, diakses di <http://m.detik.com/news/dw/d-4533564/potret-pendidikan-indonesia-di-tengah-perkembangan-teknologi>, pada tanggal 6 November 2019 pukul 13:49

negara, seperti anak – anak keturunan Indonesia yang ada di Sabah dan Serawak, Negara bagian Malaysia” ujarnya.<sup>2</sup>

Senada dengan bapak Muhadjir, ibu Rosdewi Malau, salah satu guru di SMP N 20 Jakarta, juga merasakan hal yang sama. Beliau berpendapat bahwa infrastruktur di kota – kota besar memang sudah memadai. Beliau berharap pemerintah lebih memperhatikan infrastruktur dan ketersediaan SDM di daerah terpencil demi bertanya mutu pendidikan di Indonesia. “ Kalau di kota sendiri sih sudah bagus, katakanlah daerah – daerah yang sudah terjamah teknologi dan fasilitas yang ada saya rasa sudah bagus. Ya itu SDM-nya juga harus diperbaiki, terutama di daerah dengan cara yaitu tadi, gajinya mungkin, fasilitasnya, semua aspek diperhatikan harus” ujar Rosdewi saat diwawancarai DW Indonesia.<sup>3</sup>

Menurut peneliti selain infrastruktur dan fasilitas yang menunjang, salah satu faktor penting untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah proses pembelajaran yang dilakukan guru. Diharapkan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Guru juga harus meningkatkan kemampuannya guna menciptakan proses pembelajaran yang baik.

Proses pembelajaran yang baik dapat menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang dilakukan tersebut. Pembelajaran itu sendiri adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan

---

<sup>2</sup>*Ibid*

<sup>3</sup>*Ibid*

perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya<sup>4</sup>

Menurut Gagne dan Briggs pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang secara internal.<sup>5</sup>

Menurut Knirk & Gustafson pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dirancang oleh guru untuk membantu seseorang mempelajari kemampuan dan atau nilai yang baru dalam suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar.<sup>6</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan pembelajaran adalah kegiatan yang disusun oleh guru untuk membantu siswa dalam melakukan proses belajar secara sistematis supaya siswa dapat memiliki kemampuan atau perubahan perilaku yang lebih baik lagi dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.

Dalam proses pembelajaran di sekolah bertujuan untuk meningkatkan mutu kehidupan manusia. Banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu kehidupan manusia salah satunya dengan memberikan sejumlah mata pelajaran diantaranya adalah mata pelajaran matematika. Matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir. Untuk

---

<sup>4</sup>Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan FKIP UPI, *Ilmu & Aplikasi Pendidikan Bagian I Ilmu Pendidikan Teoritis* (Jakarta:PT Imperial Bhakti Utama), 2007. hlm. 137.

<sup>5</sup> Lefudin, *Belajar & Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan pembelajaran, dan Metode Pembelajaran* (Yogyakarta:Deepublish), 2017. hlm. 13 .

<sup>6</sup>*Ibid*, hlm. 14 .

mempelajari materi matematika yang baru, pengalaman belajar sebelumnya akan mempengaruhi proses belajar materi matematika orang tersebut.<sup>7</sup>

Matematika adalah pengetahuan yang merupakan produk dari sosial budaya yang digunakan sebagai alat pikir dalam memecahkan masalah dan di dalamnya memuat sejumlah aksioma-aksioma, definisi-definisi, teorema-teorema, pembuktian-pembuktian, masalah-masalah, solusi-solusi.<sup>8</sup> Matematika dapat dipandang sebagai pelayan (*servant*) dan sekaligus ratu (*queen*) dari ilmu – ilmu yang lain. Sebagai pelayan ilmu yang lain matematika muncul di ilmu kimia, fisika, biologi, astronomi, psikologi, dan masih banyak yang lain. Sebagai ratu, perkembangan matematika tidak tergantung pada ilmu – ilmu lain. Dengan semakin berkembangnya teknologi, banyak cabang matematika murni yang ternyata dikemudian hari bisa diterapkan dalam berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi muktahir.<sup>9</sup>

Berdasarkan penjelasan mengenai beberapa pengertian matematika dan keutamaan mempelajari matematika peneliti menyimpulkan matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari siswa baik dimulai dari tingkat dasar, menengah, sampai tingkat tinggi. Namun pada kenyataannya masih ada sebagian siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Junning dan Dunne mengatakan kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan ke dalam situasi kehidupan real. Hal ini

---

<sup>7</sup>Sriyanto, *Mengobarkan Api Matematika Membelajarkan Matematika yang Kreatif dan Mencerdaskan* (Jawa Barat:CV Jejak), 2017. hlm. 47.

<sup>8</sup>Jero Budi Darmayasa & Agusmanto J.B Hutaauruk, *Buku Ajar Matematika Sekolah Dasar* (Yogyakarta:Deepublish), 2018. hlm. 3.

<sup>9</sup>Catur Supatmono, *Matematika Asyik* (Jakarta:Grasindo), 2009. hlm. 8.

yang menyebabkan sulitnya matematika bagi siswa adalah karena pembelajaran matematika yang kurang bermakna. Guru dalam pembelajaran tidak mengaitkan dengan pengalaman yang dimiliki siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali untuk mengkonstruksikan sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman ke kehidupan nyata anak dengan ide – ide matematika dalam pembelajaran di kelas sangat penting di lakukan agar pembelajaran bermakna sehingga siswa lebih menikmati pembelajaran.<sup>10</sup>

Menurut Van de Hanvel-Panhuizen, bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari – hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran matematika perlu adanya sifat yang memberikan kesan dan bisa dilaksanakan dalam kehidupan sehari –hari. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi dalam kehidupan sehari –hari adalah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia PMRI. Pembelajaran ini pertama kali dikembangkan dan dilaksanakan di Belanda dan berhasil memudahkan siswa untuk belajar matematika.<sup>11</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat penting untuk diterapkan di sekolah karena matematika merupakan induk dari segala ilmu, namun pada kenyataannya masih ada sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, maka dari itu peran guru sangat dibutuhkan dalam proses

---

<sup>10</sup>Wahyudi, “Pembelajaran Matematika Realistik Sebagai Sebuah Cara Mengenal Mtematika Secara Nyata”, Januari 2012, hlm .1.

<sup>11</sup>*Ibid*, hlm. 2.

pembelajaran, guru harus bisa memberikan kesan mengenai pelajaran matematika agar siswa mudah memahami pelajaran matematika, salah satu pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk mempermudah siswa memahami pelajaran matematika adalah dengan menggunakan Pendekatan PMRI.

Menurut Effie Efrida Muchlis, berdasarkan hasil penelitiannya mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar dengan pendekatan PMRI lebih baik secara signifikan dari pada siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional.<sup>12</sup>

Setelah peneliti melakukan observasi dan wawancara di SD Negeri 1 Ulak Kemang dengan salah satu wali kelas II, peneliti mengetahui bahwa di siswa kelas II siswa masih ada mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, masih ada siswa yang kurang memperhatikan guru dalam proses pembelajaran, dengan permasalahan tersebut menyebabkan siswa tidak dapat memahami materi yang disampaikan. Untuk mengatasi masalah tersebut guru sekolah dasar ini telah melakukan berbagai pendekatan dan media untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dan hasilnya cukup memuaskan tetapi untuk pendekatan PMRI sendiri belum diterapkan di SD Negeri Ulak Kemang, maka saya akan meneliti menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD Negeri 1 Ulak Kemang.

---

<sup>12</sup> Effie efrida Muchlis, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang", Jurnal *Exacta*. Vol. X No. 2, Desember 2012,

Sesuai penjelasan tersebut maka saya akan meneliti mengenai Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Kemampuan Berhitung Siswa pada Mata Pelajaran Matematika.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Sebagian siswa masih ada yang mengalami kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan.
2. Siswa kurang memperhatikan guru dalam proses pembelajaran.
3. Tingkat kemampuan siswa yang berbeda – beda, sehingga menyebabkan siswa ada yang cepat dan lambat memahami materi operasi penjumlahan.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas dan agar penelitian ini dapat mengenai sasaran yang ingin dicapai, maka masalah – masalah yang diteliti perlu dibatasi maka dari itu penelitian ini hanya dilakukan pada kemampuan berhitung siswa pelajaran matematika. Subjek penelitian hanya kelas IIA SD Negeri 1 Ulak Kemang. Materi yang akan diteliti yaitu materi operasi penjumlahan bilangan satuan, puluhan, dan ratusan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung siswa melalui penerapan pendekatan PMRI.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana penerapan pendekatan PMRI pada kemampuan berhitung siswa?
2. Bagaimana kemampuan berhitung siswa sebelum menggunakan pendekatan PMRI?
3. Bagaimana kemampuan berhitung siswa setelah menggunakan pendekatan PMRI?
4. Apakah ada pengaruh pendekatan PMRI terhadap kemampuan berhitung siswa?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Kemampuan Berhitung Siswa memiliki tujuan yaitu:

1. Mendeskripsikan penerapan pendekatan PMRI terhadap kemampuan berhitung siswa pada proses pembelajaran.
2. Mendeskripsikan kemampuan berhitung siswa sebelum menggunakan pendekatan.
3. Mendeskripsikan kemampuan berhitung siswa setelah menggunakan pendekatan PMRI.
4. Mendeskripsikan pengaruh pendekatan PMRI terhadap kemampuan berhitung siswa pada proses pembelajaran.



## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Berikut uraian manfaat penelitian yang dilakukan peneliti:

### **a. Manfaat secara Teoritis**

Manfaat teoritis adalah manfaat yang bersifat teori. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai Peran Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Berbasis Benda Konkret terhadap Kemampuan Berhitung Siswa pada Mata Pelajaran Matematika

### **b. Manfaat secara Praktis**

Manfaat secara praktis adalah manfaat yang bersifat terapan. Manfaat praktis dapat dirasakan secara langsung.

#### **1) Bagi Pendidik**

Dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bagi pendidik dalam menggunakan pendekatan dan media untuk meningkatkan kemampuan berhitung operasi penjumlahan pada siswa.

#### **2) Bagi Peserta Didik**

Untuk mempermudah siswa dalam melakukan operasi penjumlahan dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

#### **3) Bagi Sekolah**

Hasil penelitian dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan dapat dijadikan masukan sebagai salah satu strategi pembelajaran dalam mengatasi permasalahan belajar matematika siswa.

#### 4) Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dan pengetahuan bagi peneliti mengenai kemampuan berhitung siswa pelajaran matematika.

### **G. Tinjauan Kepustakaan**

Sehubungan dengan penulisan skripsi: Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap kemampuan Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika.

Berikut beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini:

- a. Skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Kelas IV MI Ghidaul Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013” yang disusun oleh Zainal Arifin salah satu mahasiswa prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.<sup>13</sup> Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama – sama membahas mengenai Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan metode

---

<sup>13</sup> Zainal Arifin, “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Kelas IV MI Ghidaul Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013”, (Skripsi: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta), 2013. t.d.

penelitian tindakan kelas (PTK), materi yang dibahas pada penelitian tersebut yaitu bilangan pecahan, sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan metode penelitian eksperimen dan materi yang dibahas pada penelitian ini adalah operasi penjumlahan.

- b. Jurnal yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang. Ditulis Oleh Effie Efrida Muchlis. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu sama – sama membahas mengenai Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, teknik analisis data sama – sama menggunakan uji tes “t”. Perbedaannya yaitu jurnal ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dalam bentuk *quasy experiment* yang didukung dengan data kualitatif, sedangkan penelitian yang akan peneliti teliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, pre-Experiment Design tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Jurnal ini berfokus untuk mengetahui pengaruh pendekatan PMRI terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan berfokus untuk mengetahui pengaruh pendekatan PMRI terhadap kemampuan berhitung siswa.
- c. Jurnal yang berjudul “Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP”. Ditulis

oleh Esti Ambar Nugraheni dan Sugiman.<sup>14</sup> Persamaan dengan penelitian ini adalah sama – sama membahas mengenai Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. Perbedaannya yaitu jurnal ini berfokus untuk mengetahui pengaruh pendekatan PMRI terhadap Aktivitas dan pemahaman konsep matematika dan sebagai pembandingan antara pendekatan PMRI dan *direct insruction* yang mana lebih baik, Sedangkan pada penelitian ini peneliti berfokus menggunakan Pendekatan PMRI untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

---

<sup>14</sup> Ambar Nugraheni, Sugiman, “Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep matematika Siswa SMP”, PYTHAGORAS:Jurnal *Pendidikan Matematika*. Vol. 8 No. 1, Juni 2013,