

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Permendikbud tahun 2016 nomor 22 mengemukakan bahwa sasaran dalam pembelajaran harus mencakup pengembangan dalam ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Beberapa model pembelajaran yang digunakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di antaranya model pemecahan masalah, model penemuan, model *Missouri Mathematics Project* (MMP), model pembelajaran kooperatif, dan model pembelajaran kontekstual dan realistik (Shadiq, 2009). Model-model tersebut sudah banyak diimplementasikan dalam pembelajaran matematika, khususnya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL melibatkan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran karena siswa harus menemukan materi dengan melakukan perumusan masalah, perancangan pemecahan masalah, dan pemecahan masalah secara mandiri dengan didampingi oleh guru yang akan mengarahkan, membantu, serta memotivasi siswa (Atmojo, 2013).

PBL sebagai model pembelajaran sendiri dikenal baik hampir oleh semua guru matematika dan peneliti dalam bidang pendidikan matematika. Hal ini salah satunya ditunjukkan oleh banyaknya hasil penelitian mengenai implementasi pembelajaran matematika dengan model PBL. Namun, informasi mengenai keefektifan implementasi PBL dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, masih jarang ditemukan. Sehingga, perlu dikaji tentang efektivitas implementasi PBL pada pembelajaran matematika di antaranya untuk mengetahui kemampuan matematika yang mana yang paling efektif untuk ditingkatkan melalui model PBL dan materi matematika yang mana yang paling cocok diajarkan dengan menggunakan model PBL.

Informasi-informasi mengenai keefektifan pembelajaran matematika dengan model PBL itu sendiri dapat diperoleh melalui peneliti pendidikan matematika di mana peneliti tersebut di antaranya ialah para mahasiswa untuk keperluan penulisan (skripsi, tesis, atau disertasi) atau para pengajar di perguruan tinggi untuk menulis

karya ilmiah sebagai tugas yang wajib dilakukan oleh tenaga di perguruan tinggi. Selanjutnya, untuk memperoleh gambaran awal mengenai berbagai macam hasil penelitian yang berkaitan dengan keefektifan implementasi PBL terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa, berikut ini disajikan 2 hasil penelitian, yaitu:

1. Penelitian Oktaviani dan Mukhni tahun 2019 dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika SMPN 1 Lubuk Alung”. Penelitian tersebut menggunakan metode kuasi eksperimen dengan mengambil materi aljabar untuk diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun kelas eksperimen dari penelitian tersebut ialah kelas yang menerapkan pembelajaran dengan model PBL, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran secara ekspositori. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut ialah kelas yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis lebih baik apabila dibandingkan dengan kelas yang memperoleh pembelajaran secara ekspositori.
2. Penelitian Sa'bani pada tahun 2016 dengan judul penelitian “Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”. Penelitian tersebut menggunakan metode kuasi eksperimen dengan mengambil materi geometri. Adapun kelas eksperimen dari penelitian tersebut ialah kelas yang menerapkan pembelajaran dengan model PBL, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran secara ekspositori. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut ialah kelas yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah lebih baik apabila dibandingkan dengan kelas yang memperoleh pembelajaran secara ekspositori

Dari beberapa hasil penelitian tersebut, ternyata ditemukan bahwa penggunaan model PBL dalam matematika membawa efek yang baik terhadap proses pembelajaran matematika dan hasil yang dicapai oleh siswa. Sehingga, dari kedua

hasil penelitian tersebut diperoleh pula bahwa model PBL efektif untuk diimplementasikan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Selanjutnya dari paparan tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut besar pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model PBL terhadap berbagai macam faktor di antaranya materi pembelajaran yang digunakan, tingkat kelas yang dijadikan tempat penelitian, tahun penelitian, serta kemampuan matematika yang hendak dicapai.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti selanjutnya melakukan telaahan yang sama terhadap artikel yang membahas tentang implementasi PBL terhadap pembelajaran matematika. Secara umum, semua artikel menunjukkan bahwa PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Kajian dilakukan terhadap 17 buah artikel yang merupakan hasil penelitian yang berbeda-beda tetapi dengan fenomena yang sama yaitu keefektifan implementasi PBL pada peningkatan hasil belajar matematika siswa ke dalam ukuran statistik yang disebut *effect size*. Kajian tersebut diberikan judul: Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Model *Problem Based Learning* di Sekolah Menengah Pertama (Kajian Meta Analisis).

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *effect size* dari implementasi model pembelajaran PBL dalam pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah *effect size* pembelajaran matematika menggunakan model PBL di SMP?
2. Bagaimanakah gambaran implementasi PBL pada pembelajaran matematika di SMP?
3. Dari penelitian-penelitian PBL, manakah yang memiliki *effect size* tertinggi?

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam mengimplementasikan model PBL dalam pembelajaran matematika di SMP melalui perbandingan hasil artikel-artikel nasional oleh peneliti sebelumnya.