

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan dan perwujudan individu guna mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi pendidikan matematika sebagai salah satu bagian dari pendidikan. Matematika merupakan ilmu yang banyak digunakan oleh ilmu-ilmu lainnya, yaitu dalam ilmu eksak maupun non eksak. Selain itu, matematika adalah pendidikan yang mendukung untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), karena belajar matematika dapat melatih peserta didik untuk berpikir, bernalar, berargumen serta memecahkan suatu masalah.

Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik, sehingga banyak peserta didik yang tidak menyukai matematika. Sebagaimana yang dikatakan oleh Suwarsono (Darma, I Nyoman, *et.al.* 2013: 2) “Persoalan pokok dalam dunia pendidikan matematika di Indonesia adalah materi pembelajaran dirasakan sulit”. Salah satu faktor yang menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di antaranya dari segi materi yang dipelajari, guru, dan dari peserta didik sendiri. Banyaknya rumus dalam suatu materi dan soal-soal yang dihadapkan pada peserta didik, membuat peserta didik seringkali kesulitan dalam menyelesaikan soal, mereka lebih terfokus pada perhitungan penggunaan rumus atau sekedar mensubstitusikan angka-angka yang sudah

diketahui pada rumus yang digunakan. Bahkan sebagian dari mereka tidak memahami masalah apa yang sedang dihadapi dalam soal itu untuk dicari penyelesaiannya, padahal fokus dari pembelajaran matematik adalah pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik perlu dijadikan salah satu pusat perhatian guru untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, karena pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik masih dikatakan rendah atau belum mencapai target ketuntasan. Berdasarkan hasil penelitian oleh Sari, Nenden Mutia (2015) penelitian terhadap Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Metode Eksplorasi Kelas VII SMP Negeri Kota Cimahi memperoleh rata-rata skor 25,73 sedangkan kelas ekspositori memperoleh rata-rata skor 18,67. Selanjutnya penelitian oleh Dwiyadi, Diki (2013) pada kelas VII SMP Negeri 6 Tasikmalaya tahun ajaran 2012/2013 menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik di kelas eksperimen sebesar 23,46 (dari skor maksimum 30) dan di kelas kontrol sebesar 18,18 (dari skor maksimum 30) dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan adalah 75% (skor 30). Salah satu faktor yang menjadi hambatan bagi peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yaitu karena tingkat kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik masih rendah, sehingga dalam pembelajarannya perlu adanya strategi yang dapat meningkatkan keaktifan pada kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari guru matematika di SMP Negeri 2 Rancah, bahwa sekolah tersebut tingkat kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah sehingga perlu ada usaha untuk memperbaiki keadaan tersebut. Salah satu solusi yang dapat diberikan adalah menciptakan proses pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat mengerjakan soal-soal latihan kemampuan pemecahan masalah matematik dengan baik, dan peserta didik diharapkan dapat dengan mudah membangun pengetahuan serta pemahamannya tentang proses pemecahan masalah matematik. Oleh karena itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak merasa jenuh.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Cooney (Hendriana, Heris dan Utari Soemarmo, 2014:23) mengemukakan “Pemilikan kemampuan pemecahan masalah membantu siswa berpikir analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru”. Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sebagian besar kehidupan ini berhadapan dengan masalah-masalah, maka dari itu peserta didik diarahkan untuk belajar memecahkan masalah sebagai bekal baginya untuk masa depan.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu memaksimalkan proses dan hasil belajar Peserta didik dituntut aktif dikelas

dengan bantuan guru. Guru mendorong peserta didik mampu memecahkan suatu permasalahan yang ada. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Hamruni (Suyadi, 2013:129) mengatakan “PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu peserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya”. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang pembelajarannya berawal dari masalah. Peserta didik diberikan masalah yang sesuai dengan materi yang disampaikan, kemudian peserta didik dituntun untuk menemukan konsep dari masalah yang diberikan. Melalui penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan soal-soal tentang kemampuan pemecahan masalah matematik.

Sedangkan, Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) salah satu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berpikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir.

Selain pemilihan model pembelajaran faktor lain yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik adalah kemandirian belajar yang ada pada diri peserta didik terhadap pembelajaran matematika

yang identik dengan memecahkan suatu permasalahan kehidupan nyata. Erikson (Desmita, 2014:185) menyatakan “Kemandirian adalah usaha untuk melepaskan diri dari orang tua dengan maksud untuk menemukan dirinya melalui proses mencari identitas ego, yaitu merupakan perkembangan ke arah individualitas yang mantap dan berdiri sendiri”. Kemandirian biasanya ditandai dengan kemampuan menentukan nasib sendiri, kreatif dan inisiatif, mengatur tingkah laku, bertanggung jawab, mampu menahan diri, membuat keputusan-keputusan sendiri, serta mampu mengatasi masalah tanpa ada pengaruh orang lain.

Sejalan dengan uraian tersebut, penulis membatasi masalah yang diteliti untuk menghindari terlampau luasnya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan terhadap peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Rancah, semester 2 pada materi segitiga dan segiempat dengan Kompetensi Dasar (KD) yaitu mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang serta menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. Berdasarkan uraian tersebut penulis ingin mengetahui model manakah yang lebih baik dalam memecahkan masalah matematik, maka penulis melakukan penelitian dengan judul, **“Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik Antara Yang Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)”**.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis mengemukakan rumusan masalah :

1. Manakah yang lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik antara yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)?
2. Bagaimana kemandirian belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) ?
3. Bagaimana kemandirian belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) ?

## C. Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang diawali dengan pemberian masalah-masalah yang tidak terstruktur (masalah dunia nyata atau simulasi masalah yang kompleks) digunakan sebagai titik awal dan jangka proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah dari model *Problem Based Learning* (PBL) adalah orientasi peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan

menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

## **2. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)**

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah cara pendekatan yang dinamis, peserta didik menjadi lebih terampil sebab peserta didik mempunyai prosedur internal yang lebih tersusun dari awal. Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, implementasi.

## **3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan menggunakan informasi dan pengetahuan dalam mencari jalan keluar untuk mencapai tujuan dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Peserta didik diharuskan dapat menyusun model matematika atau konsep matematika untuk menyelesaikan masalah matematik yang ada yang sifatnya tidak rutin. Langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah yang digunakan adalah pemecahan masalah Ideal yaitu identifikasi masalah, mendefinisikan masalah, mencari solusi, melaksanakan strategi, mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh.

## **4. Kemandirian Belajar**

Kemandirian belajar merupakan suatu proses belajar yang dilakukan oleh seseorang dengan atau tanpa disuruh orang lain. Indikator

kemandirian belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah 1) Inisiatif dan motivasi belajar instrinsik, 2) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar, 3) Menetapkan tujuan/target belajar, 4) Memonitor, mengatur dan mengontrol belajar, 5) Memandang kesulitan sebagai tantangan, 6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, 7) Memilih, menetapkan strategi belajar, 8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar, 9) *Self efficacy*/Konsep diri/Kemampuan diri.

## 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui manakah yang lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik antara yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).
2. Untuk mengetahui bagaimana kemandirian belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).
3. Untuk mengetahui bagaimana kemandirian belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

## 6. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis berharap semoga hasil yang nantinya diperoleh dapat bermanfaat bagi semua pihak, antara lain:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman mengenai cara mengajar dengan perbandingan penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).
2. Bagi peserta didik, memberikan pengalaman baru dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, sekaligus bekerja sama dalam menyelesaikan suatu masalah.
3. Bagi guru, sebagai informasi bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi sekolah, hasil penelitian yang nantinya akan diperoleh dapat dijadikan bahan kajian dan menambah daftar referensi model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran.