

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan di Indonesia masih perlu diberi perhatian. Hal ini dibenarkan dengan adanya laporan pada tahun 1999, 2000, dan 2003 dari *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang menyatakan bahwa penguasaan mata pelajaran matematika pelajar SMP di Indonesia masih rendah dari yang diharapkan. Selaras dengan hasil TIMSS, hasil penilaian *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2003 dan 2006 yang dianjurkan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan hasil yang serupa. Hasil TIMSS dan PISA mengungkapkan bahwa kemampuan matematika pelajar SMP Indonesia untuk masalah tidak rutin dan pemahaman konsep yang abstrak masih sangat lemah, namun mereka lebih mampu dalam menyelesaikan masalah fakta dan prosedur, Muklis (dalam Ismailmuza, 2013).

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU SPN No.20 Tahun 2003 dalam Noviasari, 2010). Tujuan dari pembelajaran di sekolah dapat tercapai dengan baik apabila terdapat kerjasama yang baik antara guru, siswa dan sumber belajar. Oleh karena itu kerjasama antara guru, siswa, dan sumber belajar ini sangat penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Kerjasama tersebut akan terwujud jika terdapat

Pengelolaan pembelajaran yang baik. Hal penting dalam pengelolaan pembelajaran, salah satunya adalah tentang sistem pembelajaran yang digunakan antara guru dengan siswa, Noviasari (2010).

Piaget (dalam Noviasari, 2010) berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh seseorang melalui interaksi dengan pengalaman terhadap objek, sehingga mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dalam pembelajaran di kelas sangatlah penting. Pada umumnya para guru matematika menyadari bahwa matematika adalah pelajaran yang ditakuti dan tidak mudah dipelajari oleh sebagian siswa karena objek yang dipelajari bersifat abstrak.

Hasil *pre-eliminatory* data lapangan di SMPN 5 Madiun juga menunjukkan 68% siswa menyatakan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang penting namun juga dirasa sebagai pelajaran yang sulit. Hal ini dikarenakan pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang tidak disukai oleh sebagian besar siswa, selain materinya yang sulit dipahami dan rumus-rumus matematika yang sulit diingat, metode pembelajaran yang disampaikan oleh guru juga mempengaruhi alasan mengapa mata pelajaran matematika tidak disukai oleh siswa. Higbee (dalam Asmarani, 2013) yang menyatakan bahwa kemampuan untuk mengingat sesungguhnya tergantung pada metode yang digunakan.

Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan

memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti, Tapantoko (2011).

Oleh karena itu, untuk menyikapi permasalahan ini diperlukan metode pembelajaran yang lebih komunikatif dan materi yang menunjang dan lebih interaktif. Upaya untuk menyelesaikan problem hapalan menurut Buzan (dalam Anshorulloh, 2008) salah satunya dengan menggunakan metode *mnemonik*. Metode *mnemonik* adalah cara menghafal dengan menggunakan dua prinsip utama, yaitu imajinasi dan asosiasi. Imajinasi berarti dalam proses pengajaran perlu dieksplorasi daya imajinatifnya supaya mampu menghayati betul pelajaran matematika bahkan rumus yang perlu diingat, begitu juga dengan asosiasi yang menghubungkan fakta yang hendak diingat dengan fakta yang sudah dia kenal sebelumnya.

Dalam psikologi, *La Mnémonique* atau metode *mnemonik*, merupakan metode yang digunakan untuk mengingat suatu informasi dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya, metode *mnemonik* ini sudah lama digunakan, contohnya menghubungkan makna melalui rangkaian cerita untuk mengingat sebuah informasi atau memautkan sebuah lokasi yang dikenal dengan informasi yang akan diingat melalui bantuan gambar sebagai alat pencitraan, sehingga dapat membantu dalam proses mengingat secara cepat. Metode *mnemonik* terdiri dari lima metode, yaitu metode *loci*, teknik akronim, sistem kata kunci, teknik akronim, teknik akrostik, dan teknik menghubungkan. Salah satu metode *mnemonik* adalah metode *loci* (*loci* dalam bahasa Latin berarti tempat). Metode ini terutama dapat berjalan baik dengan urutan teratur dari butir asal-asalan (*an*

ordered sequence of arbitrary items), seperti kata-kata yang saling tidak berhubungan, Atkinson (2013). Menurut Spence (dalam Legge dkk, 2012) dari sejumlah besar strategi mnemonik yang ada, salah satu yang tertua dan paling efektif adalah metode loci. Dari kelima metode *mnemonik* yang ada, hanya metode *loci* yang mengasosiasikan objek dengan benda atau tempat-tempat sekitar dan metode yang lain mengaplikasikan huruf dan abjad dalam metodenya, maka dari itu peneliti tertarik untuk memilih teknik dengan metode *loci*.

Ada faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar, baik dari dalam diri siswa itu sendiri maupun faktor dari luar. Ruseffendi (dalam Putri, 2015) mengemukakan bahwa sepuluh faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar antara lain: (1) kecerdasan siswa, (2) kesiapan belajar siswa, (3) bakat yang dimiliki siswa, (4) kemauan belajar siswa, (5) minat siswa, (6) cara penyajian materi, (7) pribadi dan sikap guru, (8) suasana pengajaran, (9) kompetensi guru, dan (10) kondisi masyarakat luas. Berdasarkan faktor-faktor di atas cara penyajian materi mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Peneliti tertarik pada penyajian materi yang dikemas secara menarik akan dapat membangkitkan motivasi siswa karena mempermudah proses pemahaman materi. Salah satu cara untuk menyajikan materi adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami siswa.

Guru mata pelajaran matematika di SMPN 5 Madiun pada saat wawancara (dilakukan pada tanggal 24-25 Januari 2015) mengatakan bahwa sekolah memiliki konsep dalam proses pengajaran yakni guru cenderung menggunakan metode ceramah siswa mencatat rumus dan contoh dari papan tulis. Kondisi ini

menjadikan siswa yang pasif, sedikit tanya jawab, dan guru mengajar dengan cara tradisional dan pada umumnya proses pembelajaran berupa penghafalan rumus-rumus bangun ruang matematika. Hal ini membuat kegiatan belajar mengajar menjadi sangat pasif karena media pembelajaran yang diberikan kurang optimal.

Dalam wawancara guru juga mengungkapkan jika kemampuan anak dalam menangkap pelajaran tentang rumus berbeda-beda. Terkadang guru merasa bingung untuk menentukan cara pengajaran seperti apa yang tepat agar anak yang sulit menghafal rumus bisa dengan mudah menghafal. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan media pembelajaran yang bisa membantu selama proses pelajaran. Media pembelajaran adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata atau kalimat. Kesulitan siswa memahami konsep dan prinsip tertentu dapat diatasi dengan bantuan alat bantu. Bahkan alat bantu diakui dapat memunculkan umpan balik yang baik dari anak didik. Dengan memanfaatkan taktik alat bantu yang mudah diterima (*acceptable*), guru dapat merangsang minat belajar siswa, Arsyad (2013).

Peningkatan optimalisasi komunikasi antara lain dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menguasai berbagai teknik dalam pembelajaran yang menyatu dalam setiap metode. Berikut terdapat beberapa teknik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran: (1) Teknik menjelaskan dengan bahasa yang sederhana; (2) Teknik permainan; (3) Teknik diskusi; (4) Teknik model investigasi; (5) Teknik praktik; dan (6) Model pemecahan masalah, Krismanto (2003).

Observasi awal peneliti pada bulan Januari dengan menyebar angket kepada siswa usia remaja 14-15 tahun yang duduk dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) 5 Madiun. Ada 95 angket yang disebarkan siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa 21% siswa menyatakan bahwa belajar akan lebih menarik jika diselingi dengan permainan, 21% siswa menyatakan bahwa belajar akan lebih menarik jika diberikan fasilitas seperti AC dan LCD yang memadai, 20% siswa menganggap belajar akan lebih menarik jika didengarkan alunan musik atau tayangan video, 19% siswa menganggap bercanda akan membuat belajar lebih menyenangkan, 10% siswa menganggap guru yang aktif dalam pelajaran akan membuat belajar di dalam menjadi lebih menarik, dan 9% siswa menyatakan belajar lebih menarik jika cara belajar yang diterapkan belajar kelompok. Kesimpulan angket menunjukkan bahwa siswa membutuhkan pelajaran matematika yang lebih menarik dan dalam bentuk permainan.

Penelitian Nugrahani (2007) menyatakan bahwa permainan-permainan tradisional sederhana dapat menjadi sumber inspirasi dalam merancang sebuah media pembelajaran. Secara psikologis, permainan tradisional secara berkelompok terbukti dapat meningkatkan kemampuan anak-anak untuk berinteraksi dengan kehidupan sosial. Berbeda dengan permainan berbasis media elektronik yang mengedepankan permainan individu, anak-anak akan berkonsentrasi untuk sepenuhnya berinteraksi dengan media elektronik seperti komputer, *video game*, atau *play station*. Permainan tradisional ini dimodifikasi menjadi permainan ular tangga berbasis metode *loci* sehingga menjadi media permainan yang komunikatif dan mudah dimengerti dengan visualisasi yang menarik, atraktif, dan

menyenangkan untuk digunakan sebagai media belajar yang dilakukan dalam sekelompok orang. Permainan yang menggunakan metode *loci* ini dibuat komunikatif disertai dengan gambar yang menarik dan berwarna mutlak dibutuhkan dalam desain. Dalam sebuah riset psikologi pendidikan disebutkan bahwa anak akan lebih mudah memahami bahasa visual dibandingkan dengan bahasa verbal. Dengan demikian, sebuah media pembelajaran yang penuh dengan ilustrasi berwarna dan menarik yang komunikatif akan meningkatkan minat siswa untuk belajar dan mengingat kembali pelajaran yang telah diberikan, Nugrahani (2007). Permainan metode *loci* dapat dikaitkan atau diasosiasikan dengan kemampuan siswa untuk berimajinasi terhadap bentuk-bentuk benda disekitar terutama benda berbentuk bangun ruang.

Dari hasil paparan tentang fenomena dan kasus yang terjadi pada remaja, maka peneliti tertarik untuk mengkaji pengaruh permainan berbasis metode *loci* terhadap asosiasi objek rumus bangun ruang pada siswa kelas VII di SMPN 5 Madiun.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh permainan metode *loci* terhadap asosiasi objek rumus bangun ruang pada siswa?
2. Apakah ada perbedaan asosiasi objek rumus bangun ruang matematika pada subjek laki-laki dan perempuan?

C. Tujuan Penelitian

1. Penelitian bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh permainan metode *loci* terhadap asosiasi objek rumus bangun ruang pada remaja.
2. Penelitian bertujuan untuk membedakan asosiasi objek rumus bangun ruang matematika pada subjek laki-laki dan perempuan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini terbagi menjadi dua manfaat, yaitu:

1. Manfaat teoritis

Secara segi teoritis, penelitian ini diharapkan memperkaya kepustakaan psikologi, terutama pada mata kuliah psikologi pendidikan khususnya untuk pembahasan media pembelajaran atau metode pengajaran dan psikologi kognitif khususnya untuk pembahasan metode *mnemonik* atau metode *loci*.

2. Manfaat praktis

Secara segi praktis, penelitian ini diharapkan dapat membantu diantaranya:

- a. Bagi SMPN 5 Madiun dapat memberikan informasi atau masukan mengenai kondisi dan harapan siswa-siswanya terhadap para guru.
- b. Bagi siswa sendiri dapat meningkatkan asosiasi objek rumus bangun ruang dalam mata pelajaran matematika

- c. Bagi guru bidang pendidikan dapat menambah pengetahuan guru dalam menggunakan media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan kemampuan siswa.
- d. Bagi peneliti selanjutnya dapat membantu menambah informasi tentang permainan metode *loci* dalam peningkatan asosiasi objek yang berguna untuk beberapa mata pelajaran seperti matematika, sejarah, kimia, dan biologi.

E. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan peneliti, penelitian tentang Permainan Metode *Loci* Terhadap Peningkatan Asosiasi Objek Rumus Bangun Ruang Terhadap Remaja ini belum pernah dilakukan di Kota Madiun sebelumnya. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang difokuskan terhadap Asosiasi Objek Rumus Bangun Ruang yang diukur menggunakan skala asosiasi objek, dengan desain eksperimen *pretest-posttest control group design*. Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah:

1. Anshorulloh (2008) dengan judul penelitian “Efektivitas Metode *Mnemonic* Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah di MTs Batu-Malang” yang menggunakan desain eksperimen *posttest control group design*. Dengan variabel metode *mnemonic* dan daya ingat. Hasil analisa yang diperoleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 0,480 artinya nilai rata-rata antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak menunjukkan perbedaan. Itu berarti hipotesis efektivitas metode *mnemonic* dalam

meningkatkan daya ingat pada mata pelajaran sejarah di MTs Persiapan Negeri Kota Batu belum terbukti.

2. Hardi (2008) dengan judul penelitian “Efektivitas Metode *Mnemonics* Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengingat Lambang Unsur-Unsur Kimia” yang menggunakan desain eksperimen *multi group between subject research design*. Dengan variabel kemampuan mengingat dan metode *mnemonics*. Hasil utama penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi antara metode ceramah dengan kedua metode *mnemonics* adalah 0.000, lebih kecil dari *l.o.s* 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *mnemonics* lebih efektif meningkatkan kemampuan mengingat lambang unsur-unsur kimia.
3. Lestari (2010) dengan judul penelitian “Metode *Mnemonik* Untuk Mengingat Dua Belas Nervus Cranialis pada Mahasiswa Akper” yang menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif. Dengan variabel metode *mnemonik* dan ingatan. Analisis data dilakukan dengan melihat perubahan yang terjadi setelah dilakukan penerapan metode *mnemonik*. Hasil dari penelitian ini adalah metode *mnemonik* khususnya metode *loci* dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengingat dua belas nervus cranialis.
4. Halim (2008) dengan judul penelitian “Keefektifan Teknik *Mnemonic* untuk Meningkatkan Memori Jangka Panjang dalam Pembelajaran Biologi pada Siswa Kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta” yang menggunakan desain eksperimen *Matched Two Groups Design, Posttest Only*. Dengan variabel teknik *mnemonik* dan memori jangka panjang. Hasil analisis penelitian

diperoleh nilai $t=5,344$ ($t>1,697$) dan $F=0,179$ ($F>0,05$). Nilai rata-rata pada kelompok eksperimen adalah 67,81, sedangkan nilai rata-rata pada kelompok kontrol adalah 34,69. Terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol sebesar 33,12. Hasil tersebut menunjukkan bahwa teknik *mnemonic* efektif untuk meningkatkan memori jangka panjang dalam pembelajaran biologi pada siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain adalah penelitian ini lebih spesifik terhadap salah satu metode *mnemonik* yaitu metode *loci*, sedangkan penelitian sebelumnya meneliti tentang metode *mnemonik* secara keseluruhan. Selain itu, dilihat dari subjek penelitian, penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran matematika, sedangkan penelitian-penelitian terdahulu mengacu pada mata pelajaran sejarah, kimia, dan biologi.