

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mind mapping (pemetaan pikiran) adalah teknik meringkas bahan yang perlu dipelajari, dan memproyeksi masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik lebih mudah memahaminya.¹ Menurut Septinaningrum dalam jurnalnya *mind mapping* adalah suatu teknik yang membiasakan siswa berpikir cepat untuk mengembangkan pengetahuannya. Konsep-konsep yang baru ditemukan secepatnya ditabung ke dalam otak dengan benar dan akan digunakan atau digeneralisasikan dengan konsep lain dengan cepat pula saat dibutuhkan. Kecepatan mengakses dan memproses konsep tersebut menumbuhkan kemampuan berpikir cepat dan kritis pada siswa.¹

Buzan (2011) *Mind mapping* atau peta pikiran didasarkan pada cara kerja otak penyimpanan informasi. *Mind Mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran siswa. *Mind Mapping* juga merupakan peta rute hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti mengingat informasi akan lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik pencatatan tradisional. Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka menurut peneliti Peta pikiran adalah alat berpikir organisasional yang sangat hebat yang juga merupakan cara termudah siswa untuk menempatkan informasi ke dalam otak.

¹ Aris Shoimin, (2017) . *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-ruzz Media, hlm 17

Menurut Warseno (dalam Susanti,2016) terdapat beberapa kelebihan pembelajaran dengan menggunakan *mind mapping*, diantaranya 1) gambaran topik secara menyeluruh bisa terlihat jelas; 2) dapat melihat detail maksud antar topik; 3) terdapat pengelompokan dalam informasi yang disampaikan; 4) sangat menarik dan menambah antusias siswa dalam belajar; 5) menambah konsentrasi; 6) proses pembuatannya sangat menyenangkan karena melibatkan gambar, warna, dan ide-ide lainnya; 7) sangat mudah untuk diingat. Memetakan ide menjadi sebuah cara bagi siswa untuk mengkonseptualisasikan ide, membentuk pikiran mereka, dan menciptakan pemahaman yang lebih baik tentang apa yang mereka ketahui. Oleh karena itu penggunaan *mind mapping* oleh siswa juga dapat mengasah siswa untuk menghasilkan ide-ide baru. Siswa akan berusaha menggali lebih dalam kemampuannya untuk menghasilkan gambar *mind mapping* yang lebih bagus lagi dari yang sebelumnya.

Mind mapping merupakan sebuah tindakan lanjutan ketika ide dihasilkan dan kemudian disusun untuk dapat digunakan dengan baik. Dalam menghasilkan ide ini dibutuhkan imajinasi siswa untuk menentukan gambar *mind mapping* yang akan dibuat. Imajinasi ini merupakan suatu hal yang efektif untuk mengembangkan kemampuan intelektual, sosial, dan yang paling penting yaitu membangun kreativitas siswa. Dengan menggunakan imajinasi maka siswa dapat mengembangkan daya pikir dan daya nalarnya tanpa dibatasi oleh kenyataan sehari-hari.²

² Nuris syahidah, (2015). Metode Pembelajaran Mind Mapping Sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Ekonomi, universitas negeri surabaya. Hal.112

Tentunya penggunaan metode *mind mapping* ini akan lebih efektif jika dibandingkan dengan metode mencatat biasanya. Dengan menggunakan *mind mapping* maka keseluruhan konsep materi pelajaran akan terangkum menjadi sebuah bagan yang membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah, memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian, memungkinkan kita mengelompokkan konsep, membantu kita membandingkannya, dan mensyaratkan kita untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan atau materi yang membantu mengalihkan informasi tentang hal yang ada dari ingatan jangka pendek ke ingatan jangka panjang.¹

Dengan menggunakan *autograph* yang dipadukan dengan metode diatas diharapkan dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, sehingga siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika dan diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran, sebagaimana dinyatakan karnasih (dalam *paper presented in internasional workshop : ICT for teaching and learning mathematics unimed*, 2008) mengatakan bahwa “*Autograph is dynamic and versatile software for teaching and learning secondary mathamatics to reach that situation*”. *Autograph* adalah salah satu media pembelajaran yang digunakan dalam mempelajari tentang satu dimensi (1D), dua dimensi (2D), tiga dimensi (3D), Statistik, Geometri Euclid, Transformasi, Geometrik Analitik, Persamaan, Koordinat, Fungsi, Graph dan Aljabar dll.

Dengan menggunakan *Autograph* diharapkan juga pembelajaran matematika bisa lebih menarik membuat siswa lebih aktif serta mengatasi kesulitan dalam menulis dan menggambarkan dengan tangan serta meningkatkan 6 efektivitas

belajar untuk daya tarik dalam pembelajaran. Fungsi kuadrat merupakan materi yang dianggap sulit dipahami oleh siswa.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas hal ini juga sejalan dengan penelitian Nurlina Ariani HRP dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Metode Ekspositori Berbasis Peta Konsep Dengan Metode Ekspositori Peta Pikiran Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan” menyimpulkan bahwa Dengan mengkonsultasikan hitung nilai post tes= 2,26 dan harga tabel=1,669 pada $\alpha = 0,05$ dan dk = 68 ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hasil penelitian yaitu: (1) Hasil belajar siswa yang diajar dengan metode ekspositori berbasis peta konsep lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan metode ekspositori berbasis peta pikiran pada pokok bahasan dimensi tiga di kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan Tahun Pembelajaran 2015/2016, (2) Adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan metode ekspositori berbasis peta konsep dengan hasil siswa yang diajar dengan metode ekspositori berbasis peta pikiran. Temuan penelitian merekomendasikan guru mata pelajaran dapat menerapkan metode ekspositori berbasis peta konsep sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.³

Pramays Shella A. Putri dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Peta Pikiran Dan Peta Konsep Berbantuan *Autograph* Di Kelas VIII SMP Negeri 29 Medan” menyimpulkan

³ Nurlina Ariani. Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Metode Ekspositori Berbasis Peta Konsep Dengan Metode Ekspositori Peta Pikiran Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Di Kelas X Sma Negeri 1 Pangkatan, S I G M A Vol.2, No.2, 2016, hlm 19.

bahwa data pretest tes hasil belajar matematika siswa nilai rata-rata dikelas eksperimen I sebesar 61,11 dan nilai rata-rata eksperimen II sebesar 60,55. Sedangkan data posttest tes hasil belajar matematika siswa nilai rata-rata eksperimen I sebesar 83,33 dan nilai rata-rata eksperimen II sebesar 78,88. Dengan menggunakan uji hipotesis satu arah diperoleh dan dengan taraf nyata sehingga. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan peta pikiran berbantuan *autograph* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan peta konsep berbantuan *autograph* dikelas VIII SMP Negeri 29 Medan.¹

Berdasarkan penjelasan serta penemuan di atas maka penelitian ini penting untuk diteliti, agar kita dapat melihat sejauh mana kemampuan seorang siswa dalam mengatasi permasalahan pembelajaran yang ia miliki untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 23 Ambon, peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran matematika yang diterapkan pada saat itu masih bersifat satu arah atau siswa lebih fokus kepada guru yang menjelaskan materi hal ini guru lebih dominan aktif dibandingkan siswa, akibatnya proses pembelajaran tidak menarik yang membuat siswa jenuh atau bosan. Sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Dari hasil pembelajaran siswa diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa masih rendah, hal ini karena proses pembelajaran belum optimal.

Berdasarkan uraian di atas peneliti dapat menambah minat belajar siswa dan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam bidang ilmu pendidikan sebagai media

pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ **Penerapan Peta Pikiran Berbantuan *Autograph* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa** ”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan peta pikiran yang berbantuan *autograph* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat dikelas VIII SMP Negeri 23 Ambon.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat melalui penerapan peta pikiran yang berbantuan *autograph*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi sekolah, memberikan masukan pada sekolah yang berkaitan dengan penggunaan peta pikiran untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan sebuah pengajaran yang lebih baik.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran menambah wawasan dan pengalaman melaksanakan pembelajaran. Selain itu, guru dapat mengasah kreativitas dengan menyusun sendiri Lembar Kerja Siswa (LKS) yang mempermudah guru mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

3. Bagi siswa, penelitian ini dapat memberikan motivasi dan semangat belajar serta semakin aktif dalam proses belajar mengajar yang mengarah kepada tercapainya tujuan pembelajaran.

E. Definisi Operasional

1. Hasil belajar yaitu hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah ia mengalami proses belajar yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka, dan hal ini biasa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa tersebut dalam pembelajaran.
2. Peta pikiran (*mind mapping*) merupakan salah satu teknik mencatat tinggi yang dapat meningkatkan daya ingat.
3. *Autograph* adalah program khusus yang digunakan dalam pembelajaran matematika. *Autograph* memiliki kemampuan membuat grafik 2D dan 3D untuk materi transformasi, kerucut bagian, vektor, kemiringan, dan turunan.