

PENERAPAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS X MIA

Ni Luh Supadmi, ^{1*}, I Gusti Lanang Wiratma, ², Luh Maharani Merta³

¹Universitas Pendidikan Ganesha

²Universitas Pendidikan Ganesha

³SMA Negeri 4 Singaraja

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MIA 6 SMA Negeri 4 Singaraja melalui metode mind mapping. Jenis penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan, tindakan, evaluasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 6 SMA Negeri 4 Singaraja tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 38 orang, terdiri dari 17 orang laki-laki dan 21 orang perempuan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa yang diambil dari penerapan metode pembelajaran mind mapping. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi, soal tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian dan analisis data pada siklus I dan siklus II diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MIA 6 SMA Negeri 4 Singaraja tahun ajaran 2016/2017. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan presentase aktivitas belajar siswa terhadap pelajaran kimia dari skor rata-rata 74,57 dengan kategori cukup aktif pada siklus I menjadi 82,68 dengan kategori aktif pada siklus II. Hasil belajar siswa juga meningkat dari persentase ketuntasan 63,15 % pada siklus I menjadi 89,47 % pada siklus II.

Kata-kata kunci:

mind mapping, aktivitas belajar, dan hasil belajar.

Pendahuluan

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains, yang mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran kimia melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang berpusat pada siswa untuk memperoleh hasil belajar kimia yang baik. Proses pembelajaran tidak terlepas dari metode pembelajaran. Peranan metode pembelajaran sangat penting kaitannya dengan keberhasilan belajar. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dengan mengacu pada karakteristik siswa akan sangat berpengaruh terhadap ketercapaian pemahaman siswa. Oleh karena itu, guru dituntut memilih metode pembelajaran yang tepat agar bisa menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan di kelas. Penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat dalam proses pembelajaran kimia akan mengakibatkan aktivitas belajar siswa menurun yang akhirnya akan berdampak pada hasil belajarnya. Permasalahan yang ditemukan dilapangan, proses pembelajaran kimia di

beberapa sekolah selama ini dilihat kurang menarik karena guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas cenderung berlangsung secara konvensional, yaitu guru mentransformasi ilmu pengetahuannya dengan menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki aktivitas terhadap pelajaran kimia dan kelas menjadi pasif. Permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar kimia juga terjadi di SMA Negeri 4 Singaraja. Fakta ini diperoleh berdasarkan observasi langsung.

Hasil observasi pembelajaran kimia di kelas X MIA 6 SMA Negeri 4 Singaraja menunjukkan dari segi sarana dan prasarana sudah menunjang untuk proses belajar mengajar namun aktivitas belajar siswa terhadap pelajaran kimia masih rendah. Dalam proses pembelajaran kimia di kelas X MIA 6 siswa cenderung sering bermain dan kurang memperhatikan guru. Hal ini mengakibatkan kebanyakan siswa yang menjawab pertanyaan guru harus ditunjuk terlebih dahulu. Selain itu, ada juga siswa yang pasif karena pelajaran

dengan metode konvensional terkesan membosankan. Selain itu, hasil observasi yang didapatkan di kelas X MIA 6 yaitu hasil belajar kimia siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata Ulangan Harian III yaitu 66 pada materi Struktur atom dan Konfigurasi Elektron yang masih di bawah KKM sekolah yaitu 70. Belum tercapainya ketuntasan belajar kimia di kelas X MIA 6 tersebut mengindikasikan masih terdapat kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan apa yang telah dicapai sekarang ini. Menyikapi permasalahan di atas, guru sebagai komponen penting dalam proses pembelajaran hendaknya berupaya berperan sebagai fasilitator dan mediator kreatif dalam mempersiapkan kondisi yang memungkinkan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan menyajikan pembelajaran menggunakan metode yang menarik sehingga akan lebih memudahkan siswa untuk memahami pelajaran. Salah satunya adalah dengan mengarahkan siswa untuk membuat mind mapping terkait materi yang dipelajari. Dengan mind mapping, siswa akan bisa mengorganisasikan pengetahuan terstruktur dan membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya. Kemampuan siswa dalam membuat mind mapping menuntut siswa memahami materi pelajarannya sehingga melalui mind mapping dapat terlihat penguasaan konsep siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan. Kemampuan membuat mind mapping akan berkontribusi pada hasil belajar dari siswa yang bersangkutan (Supadmi, 2013).

Kurangnya aktivitas belajar kimia siswa ini akan berdampak terhadap hasil belajarnya, sehingga hasil pembelajaran kimia berkualitas rendah. Menyikapi permasalahan di atas, guru sebagai komponen penting dalam proses pembelajaran hendaknya berupaya berperan sebagai fasilitator dan mediator kreatif dalam mempersiapkan kondisi yang memungkinkan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan menyajikan pembelajaran menggunakan metode yang menarik sehingga akan lebih memudahkan siswa untuk memahami pelajaran. Salah satunya adalah dengan mengarahkan siswa untuk membuat mind mapping terkait materi yang dipelajari. Dengan mind mapping, siswa akan bisa mengorganisasikan pengetahuan terstruktur dan membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya. Kemampuan siswa dalam membuat mind mapping menuntut siswa memahami materi pelajarannya sehingga melalui mind mapping dapat terlihat penguasaan konsep siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan. Kemampuan

membuat mind mapping akan berkontribusi pada hasil belajar dari siswa yang bersangkutan (Supadmi, 2013). Secara lengkap mind mapping dapat digunakan untuk menyimpan informasi, mengorganisasikan informasi, membuat prioritas, belajar memahami informasi dalam konteksnya, melakukan review atas sebuah materi pembelajaran, dan mengingat informasi secara lengkap. Seperti yang diungkapkan oleh Tony Buzan (2008) pembelajaran dengan menggunakan mind mapping akan meningkatkan daya hafal dan motivasi belajar siswa yang kuat, serta siswa menjadi lebih kreatif. Selain kegiatan belajar mengajar akan lebih menarik, siswa juga akan lebih termotivasi, sehingga dengan penerapan metode mind mapping dalam pembelajaran, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu melakukan suatu penelitian tentang upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan metode mind mapping di kelas X MIA 6 SMA Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2016/2017.

Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau (Classroom Action Research) model Kemmis dan M.C. Taggart. Penelitian ini adalah penelitian praktis yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas, dengan cara melakukan tindakan-tindakan sehingga dapat memperbaiki atau meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran, mengatasi masalah pembelajaran, dan menumbuhkan budaya akademik (Arikunto, Suhardjono, Supardi, 2006). Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan cara memberi suatu perlakuan kepada subjek penelitian untuk memperoleh data-data yang akan diolah. Pada penelitian ini perlakuan yang dilakukan adalah menerapkan metode pembelajaran Mind Mapping kepada subjek penelitian untuk meningkatkan aktivitas belajarnya. Data yang terkumpul dari penelitian ini terdiri dari dua macam, ada data yang bersifat kualitatif dan data yang bersifat kuantitatif. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah mejadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari serta memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Data yang diperoleh dari tindakan yang dilakukan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk memastikan bahwa dengan mengaplikasikan metode Mind Mapping dapat

meningkatkan aktivitas belajar siswa. Data yang bersifat kualitatif, terdiri dari hasil observasi, dokumentasi dan catatan lapangan dianalisis secara kualitatif. Data yang bersifat kuantitatif berasal dari hasil belajar siswa. Data kuantitatif ini nantinya akan diubah menjadi data kualitatif sehingga mudah dipahami. Data hasil belajar diperoleh melalui produk mind mapping dan tes akhir siklus. Data tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif. Skor yang telah diperoleh pada masing-masing penilaian dikonversi dalam skala 100.

Setelah diperoleh nilai hasil belajar siswa, selanjutnya dicari rerata nilai hasil belajar siswa secara keseluruhan. Ketuntasan hasil belajar siswa ditentukan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan ketuntasan klasikal (KK). Untuk mengetahui persentase siswa yang memenuhi KKM, digunakan rumus berikut. Siswa dikatakan tuntas jika memenuhi $KKM \geq 70$ untuk skala 100. Hal ini sesuai dengan tetapan KKM SMA Negeri 4 Singaraja untuk mata pelajaran kimia adalah 70. Tingkat keberhasilan penelitian tindakan kelas ini ditandai dengan adanya perubahan ke arah perbaikan dari aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Indikator tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Ditinjau dari aktivitas belajar setelah diterapkan metode mind mapping adalah aktivitas belajar cenderung meningkat ke kategori aktif atau sangat aktif.
- b. Sebanyak $\geq 75\%$ siswa yang hasil belajarnya memenuhi KKM. Apabila indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai, maka penelitian dapat dihentikan dan dibuat suatu simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil tindakan dan refleksi pada siklus I dan II dapat diketahui bahwa penerapan metode pembelajaran Mind Mapping dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia. Sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan mind mapping, proses pembelajaran didominasi oleh guru, sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran kimia yang mengakibatkan hasil belajar juga rendah. Mind Mapping sebagai metode pembelajaran aktif dapat menghubungkan informasi yang telah dimiliki dengan pengetahuan atau informasi baru. Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode Mind Mapping, siswa lebih aktif dan senang dalam mengikuti pelajaran kimia, guru dapat mengetahui peta pikiran semua siswa melalui pembuatan Mind Mapp, siswa juga mampu menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan lama.

Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Dengan metode pembelajaran yang sesuai, maka aktivitas belajar siswa akan muncul sehingga potensi yang ada dalam diri mereka akan berkembang. Pembelajaran menggunakan metode Mind Mapping membantu siswa belajar aktif.

Pengamatan merupakan teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditunjukkan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar (Suryani dan Hendryadi, 2015). Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan penerapan metode Mind Mapping dalam pembelajaran kimia yang dilakukan di kelas X MIA 6 SMA N 4 Singaraja menggunakan lembar observasi. Lembar observasi menggambarkan kondisi selama proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman dalam mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan metode mind mapping.

Metode dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun, elektronik (Sukamadinata, 2007). Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya (Arikunto dan Suharsimi, 2003). Metode ini digunakan penulis untuk memperoleh dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penerapan metode Mind Mapping dalam pembelajaran kimia yang dilakukan di kelas X MIA 6 SMA N 4 Singaraja. Dokumen-dokumen tersebut antara lain berupa foto-foto yang diambil selama proses pembelajaran dengan metode Mind Mapping berlangsung, arsip RPP, hasil observasi, hasil pekerjaan siswa yang dapat memberi informasi data, dan hasil tes. Selain itu, dokumen digunakan untuk memberikan gambaran secara visual mengenai kegiatan siswa.

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis maupun lisan atau perbuatan. Menurut Arikunto (2001) tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang diberikan

kepada siswa bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran kimia menggunakan metode Mind Mapping. Tes diberikan setiap akhir siklus. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif yang terdiri dari 20 soal dengan skor sama tiap soal.

Melalui pembuatan Mind Mapping aktivitas belajar siswa terhadap pelajaran kimia meningkat. Hal ini terbukti dari hasil analisis data dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa pada akhir siklus I berada pada kategori cukup aktif dengan rata-rata skor 74,57 dan pada siklus II berada pada kategori aktif dengan rata-rata 82,68. Indikator keberhasilan aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini adalah minimal dicapainya kategori aktif. Mind Mapping memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dengan mudah. Selain itu siswa akan lebih tertarik belajar menggunakan Mind Mapping dibandingkan dengan catatan konvensional. Hal ini sesuai dengan salah satu fungsi Mind Mapping yang dikemukakan oleh Porter (2008 : 152) yaitu Mind Mapping juga dapat disebut dengan peta pemikiran yang merupakan metode mencatat secara menyeluruh dalam satu halaman. Peta pemikiran menggunakan penguatan-penguatan visual dan sensorik dalam suatu pola dari ide-ide yang berkaitan.

Peta pemikiran adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran. Peta pemikiran juga merupakan peta rute yang memudahkan ingatan dan memungkinkan untuk menyusun fakta dan pikiran, dengan demikian cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti mengingat informasi akan lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik mencatat tradisional. Peningkatan aktivitas belajar siswa tentu sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran Mind Mapping. Hasil belajar merupakan tujuan akhir yang diharapkan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik.

Hasil belajar merupakan sebuah pencapaian dari proses pembelajaran yang telah dilakukan selama duduk di bangku sekolah. Hasil belajar juga sangat tergantung dari individu yang bersangkutan, ketika seseorang maksimal dalam proses pembelajaran, maka hasilnya pun juga akan baik. Begitu sebaliknya, ketika seseorang kurang aktif dalam berkompetisi menjadi yang terbaik, maka akan mendapat hasil yang kurang baik juga. Sehingga di sini diperlukan pengawasan dari peneliti maupun orang tua akan hasil belajar yang

diperoleh siswa. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa yang telah dilakukan oleh peneliti baik pada siklus I dan II, penerapan metode pembelajaran Mind Mapping terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan sistem pembelajaran sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode konvensional atau ceramah. Dalam taksonomi Bloom (Asri, 2005 : 75) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu (1) ranah kognitif, (2) ranah afektif, dan (3) ranah psikomotorik, dimana setiap ranah memiliki aspek dan cakupan penilaian tersendiri. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang diamati yaitu aspek kognitif. Pada penelitian ini hasil belajar digunakan sebagai indikator yang menunjukkan seberapa besar tingkat pemahaman siswa atau penguasaan materi pada saat penerapan pembelajaran dengan metode Mind Mapping ini berlangsung. Hasil belajar siswa dilihat dari skor perolehan tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus pembelajaran. Hasil tes akhir siklus dibuat merata dan dilihat jumlah siswa yang tuntas dan belum tuntas, kemudian dibandingkan tiap siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar aspek kognitif. Pada siklus I persentase hasil belajar siswa 63,15% dan pada siklus II persentase hasil belajar siswa adalah 89,47%. Hal ini berarti kemampuan belajar siswa di kelas X MIA 6 SMA N 4 Singaraja mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

terlihat dari ketuntasan hasil belajar siswa yang naik. Peningkatan ini karena pada siklus II siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran dengan metode Mind Mapping. Melalui penelitian dengan menerapkan metode pembelajaran Mind Mapping aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dapat ditingkatkan. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran Mind Mapping dalam proses pembelajaran kelas X MIA 6 di SMA N 4 Singaraja dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dilihat dari hasil-hasil yang diperoleh, secara umum penelitian ini dapat dikatakan telah dapat menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Dengan kata lain, penelitian ini telah dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Dengan demikian, implikasinya bagi seorang guru, semestinya memperhatikan aktivitas belajar siswa, sebab siswa yang aktif dalam pembelajaran akan berdampak positif terhadap hasil belajar yang diperoleh. Aktivitas siswa dapat ditumbuhkan apabila siswa merasa tertarik, tertantang, dan merasa membutuhkan sesuatu yang berhubungan dengan hal-hal yang sering dihadapi oleh siswa. Disamping itu, melalui proses pembelajaran dengan

menerapkan metode pembelajaran Mind Mapping yang mampu menciptakan suasana menyenangkan, menarik, mengaktifkan siswa, melibatkan siswa dan memberikan siswa untuk berkreasi sendiri sesuai dengan keinginannya. Hal tersebut akan dapat membangkitkan aktivitas siswa terhadap pelajaran kimia. Namun, sebaliknya bila metode pembelajaran yang diterapkan guru kurang memberi tantangan pada siswa, maka aktivitas siswa untuk mengikuti proses pembelajaran kimia justru akan berkurang. Sehingga hasil belajar yang diperoleh juga kurang maksimal. Jadi, metode pembelajaran Mind Mapping mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dengan penerapan metode pembelajaran tersebut niscaya hasil belajar kimia siswa menjadi lebih baik.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Penerapan metode Mind Mapping dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia di kelas X MIA 6 SMA N 4 Singaraja tahun ajaran 2016/2017. (2) Aktivitas belajar siswa terhadap pelajaran kimia meningkat dari skor rata-rata 74,57 dengan kategori cukup aktif pada siklus I menjadi 82,68 dengan kategori aktif pada siklus II. 3. Hasil belajar kimia siswa meningkat dari persentase ketuntasan 63,15% pada siklus I menjadi 89,47% pada siklus II.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suhardjono, & Supardi. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Busan, Tony. 2008. Mind Map Untuk Meningkatkan Kreativitas. Jakarta.: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Disdikpora. 2014. Hasil Ujian Pemantapan SMA/MA dan SMK Provinsi Bali Tahun pelajaran 2014/2015. Bali: Pemerintah Provinsi Bali.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemmis, S & Mc Taggart, R. 1998. The Action Research Planner, Third Edition. Victoria: Deakin University.
- Sadia, I W. 1998. Reformasi pendidikan sains (IPA) menuju masyarakat literasi sains dan teknologi. Makalah. Disajikan dalam Sidang Terbuka Senat Sekolah Tinggi Keguruan dan

Ilmu Pendidikan Singaraja, Rabu 14 Oktober.

- Slameto. 2001. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2005. Pengantar evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sujanto, Agus. 2004. Psikologi Umum. Jakarta: Bumi Aksara
- Supadmi, Ni Luh. 2013. Korelasi Kemampuan Membuat Mind Mapping dengan Hasil Belajar Kimia Siswa. Skripsi. Singaraja: Undiksha.
- Suti'ah. 2003. Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran. Malang: Universitas Negeri Malang.