

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF MURDER DENGAN MEDIA TEKA TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERIODIK UNSUR

Annisa Rahma, Iis Intan Widiyowati, Ratna Kusumawardani*

Program Studi Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman,
Samarinda, Indonesia.

*nana_chemistry@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kolaboratif MURDER dengan media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa pokok bahasan sistem periodik unsur. Penelitian ini menggunakan desain *static group comparison* dan dilaksanakan di SMA N 4 Samarinda pada tahun ajaran 2018/2019. Sampel penelitian adalah siswa kelas X MIPA 1 dan X MIPA 4 dengan masing-masing kelas terdapat 35 siswa. Siswa kelas X MIPA 1 diajar menggunakan model pembelajaran langsung sedangkan siswa kelas X MIPA 4 diajar menggunakan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka-teki silang. Setelah dilakukan pembelajaran, siswa diberikan post-test dan setelah semua materi disampaikan dilakukan ulangan harian. Data post-test dan ulangan harian digunakan sebagai nilai hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung secara signifikan ($t_{hitung}, 5,28 > t_{tabel}, 1,99, \alpha = 0,05$) lebih rendah dari hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka teki silang. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka-teki silang terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA N 4 Samarinda pada pokok bahasan sistem periodik unsur pada tahun ajaran 2018/2019.

Kata kunci: kolaboratif MURDER, teka-teki silang, hasil belajar siswa, sistem periodik

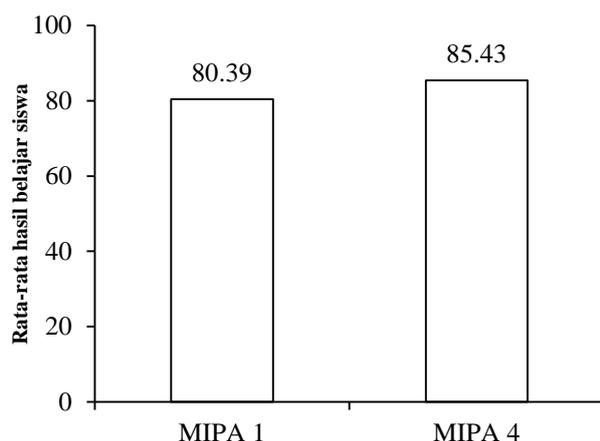
PENDAHULUAN

Ilmu kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari kajian tentang struktur, komposisi, sifat, dan perubahan materi. Sistem Periodik Unsur (SPU) adalah salah satu materi ilmu kimia dan merupakan materi yang abstrak karena mencakup pembahasan materi yang ukurannya terlalu kecil. Sistem periodik merupakan tabel terpenting dalam kimia dan memegang peran kunci dalam perkembangan sains material (Saito, 1996). Pemahaman terhadap ilmu kimia menuntut keaktifan dan kreativitas yang tinggi dari siswa sebagai pihak yang belajar dan dari guru sebagai fasilitator belajar sehingga diperlukan model pembelajaran yang sesuai.

Model pembelajaran terus mengalami perkembangan, oleh karena itu seorang pendidik harus lebih cermat untuk menentukan model pembelajaran yang akan digunakan, sehingga dapat mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu dilakukan variasi model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan

efektivitas pembelajaran di kelas. Variasi model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kolaboratif MURDER merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membangun motivasi belajar siswa serta peningkatan kedalaman dan luasnya pemikiran pada peserta didik.

Menurut Jacobs (1996), strategi pembelajaran kolaboratif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) merupakan pembelajaran psikologi kognitif yang menekankan pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi ulang informasi dan ide yang diterima, memahaminya serta dikomunikasikan secara lisan dan tulisan. Menurut Jacobs, dkk. (2010), kegiatan pembelajaran MURDER dibagi atas 6 kegiatan, yaitu *mood*, menciptakan suasana rileks dan memotivasi siswa, *understand*, pemaknaan dan pembentukan pemahaman, *recall*, mengkomunikasikan pemahaman dan ide yang dimiliki, *detect*, mencermati penyampaian informasi, *elaborate*, mengelaborasi pemahaman dengan contoh atau aplikasi, dan *review*, meninjau ulang dan membuat kesimpulan pembelajaran.



Gambar 1 Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem periodik unsur: MIPA 1 = siswa diajar menggunakan model pembelajaran langsung, dan MIPA 4 = siswa diajar menggunakan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka teki silang

Pada langkah-langkah pembelajaran MURDER, guru menyajikan informasi dan fenomena yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran dan untuk merangsang rasa ingin tahu siswa. Pemrosesan informasi menuntut keterlibatan metakognisi berpikir dan membuat keputusan berdasarkan pemikiran. Penelitian telah dilakukan oleh Rizky (2013) menemukan bahwa strategi pembelajaran MURDER berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat bekerja sama dengan kolega dan pelanggan kelas X AP SMK Negeri 1 Tebing Tebing tahun pembelajaran 2012/2013. Hakim (2014) juga melaporkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran MURDER di SMK Negeri 1 Cerme Gresik.

Implementasi model pembelajaran kolaboratif MURDER dengan menggunakan media pembelajaran sangat menyenangkan. Pieroni, dkk. (2000) menuliskan bahwa permainan dalam pembelajaran dapat mengurangi ketegangan dalam belajar. Bermain di dalam kelas dimaksudkan untuk menghindari atau menghilangkan kejenuhan, kebosanan, dan rasa ngantuk siswa selama proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa dapat lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran. Beberapa media yang dapat digunakan dalam metode diskusi yaitu teka teki silang dan kartu soal. Permainan teka teki silang merupakan suatu bentuk permainan mengisi kolom mendatar maupun menurun dari pertanyaan yang telah diberikan. Teka teki silang dapat dimodifikasi peraturannya agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Suryani (2005) yang melaporkan bahwa prestasi belajar siswa yang dievaluasi dengan tes bentuk teka

teki silang lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang dievaluasi dengan tes bentuk isian singkat pada materi koloid di SMA Negeri 1 Ceper. Penelitian lain dilakukan oleh Luluk, dkk. (2012) yang menunjukkan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* yang dilengkapi dengan teka teki silang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi koloid di SMA Negeri 2 Boyolali.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk menteahui pengaruh model pembelajaran kolaboratif MURDER dengan media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem periodik.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 4 Samarinda yang beralamat di Jalan KH. Harun Nafsi No.40 Rapak dalam Kecamatan Loa Janan Iilir Samarinda Provinsi Kalimantan Timur pada tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan desain *static group comparison*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MIPA SMA Negeri 4 Samarinda dan sampel yang digunakan adalah siswa kelas X MIPA 1 berjumlah 35 siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung dan 35 siswa kelas X MIPA 4 yang diajar dengan model pembelajaran kolaboratif MURDER.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu teknik tes dan teknik non tes. Teknik tes berupa tes tertulis (nilai post test dan nilai ulangan harian), sedangkan teknik non tes berupa dokumentasi. Hasil belajar siswa diambil melalui post test setiap akhir pertemuan dan ulangan harian dengan pokok bahasan sistem periodik unsur. Nilai-nilai tersebut diolah dengan persentase 30% nilai post test pertemuan pertama, 30% nilai post test pertemuan kedua dan 40% nilai ulangan harian. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dengan statistik, dalam hal ini digunakan uji t untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kolaboratif MURDER terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata hasil belajar kimia (sistem periodik unsur) siswa kelas X SMA N 4 Samarinda yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung dan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka teki silang dapat dilihat pada gambar 1. Dari gambar tersebut tampak bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung lebih rendah dari hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kolaboratif

MURDER berbantuan teka teki silang. Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan ($t_{hitung}, 5,28 > t_{tabel}, 1,99, \alpha = 0,05$) dari rata-rata hasil belajar siswa pada kedua kelompok tersebut. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka teki silang terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem periodik unsur di SMA N 4 Samarinda tahun ajaran 2018/2019.

Pengaruh tersebut dikarenakan, dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka teki silang, siswa dituntut aktif. Selain itu, penggunaan model pembelajaran kolaboratif MURDER berbantuan teka teki silang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal-soal.

Sintak yang pertama adalah orientasi untuk pembelajaran langsung dan *mood* untuk kolaboratif MURDER. Pada sintak ini, kedua model menimbulkan keinginan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Sintak berikutnya adalah mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan untuk pembelajaran langsung dan *understand* untuk kolaboratif MURDER. Pada sintak kedua ini, baik pembelajaran langsung maupun kolaboratif MURDER memberikan pemahaman mengenai materi yang dipelajari. Pada sintak membimbing pelatihan dalam pembelajaran langsung dan *detect* dalam kolaboratif MURDER tampak siswa di kelas kolaboratif MURDER lebih aktif dibandingkan siswa di kelas pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan adanya sintak yang dilakukan sebelum *detect* pada pembelajaran kolaboratif MURDER, yaitu sintak *recall*, sekaligus sintak pembeda dengan pembelajaran langsung. Pada sintak *recall*, siswa diinstruksikan untuk membuat rangkuman pelajaran sehingga siswa mengulang materi yang telah dipelajari. Apabila seseorang mengingat kembali (*recall*) maka akan menggali sesuatu dari ingatannya, sehingga ingatan siswa mengenai pelajaran yang telah dipelajari dapat bertahan lama dan siswa tidak lupa ketika mengerjakan post test.

Sintak selanjutnya mengecek pemahaman dan umpan balik dalam pembelajaran langsung dan *elaborate* dalam pembelajaran kolaboratif MURDER. Pada langkah *elaborate* guru memberi pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah diajarkan dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Sintak pengembangan ini membuat siswa lebih banyak mengetahui tentang hal-hal yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Sintak yang terakhir adalah memberikan pelatihan dan pemahaman konsep dalam pembelajaran langsung dan *review* dalam pembelajaran kolaboratif MURDER.

Kedua sintak sama-sama dilakukan untuk memberikan penekanan dengan pemahaman siswa setelah dilakukannya pembelajaran, dengan memberikan soal post test diakhir pembelajaran. Pada kelas kolaboratif MURDER digunakan media teka teki silang sebelum mengerjakan post-test. Pada *review*, siswa diajak untuk mempelajari kembali materi yang diajarkan yaitu mengerjakan soal yang diberikan dengan media teka teki silang, hal tersebut membuat pembelajaran lebih menyenangkan, dapat membantu serta membuat siswa lebih mudah untuk memahami materi yang diberikan.

Pengaruh model pembelajaran MURDER terhadap hasil belajar siswa dikarenakan model ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Hakim, 2014). Model pembelajaran kolaboratif MURDER memiliki kelebihan yaitu siswa menjadi lebih aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya, melatih siswa dalam mengungkapkan pendapat atau memberikan tanggapan saat menjawab pertanyaan dari guru, siswa lebih semangat dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran dengan adanya unsur permainan teka teki silang.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kolaboratif MURDER dengan media teka teki silang mempengaruhi hasil belajar kimia pada pokok bahasan sistem periodik unsur siswa kelas X di SMA N 4 Samarinda tahun ajaran 2018/2019.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas kerja samanya kepada SMA Negeri 4 Samarinda yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, D. (2013). Penerapan strategi pembelajaran murder terhadap hasil belajar siswa pada standar kompetensi melakukan pekerjaan mekanik dasar di kelas X SMK Negeri 1 Cerme Gresik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(3).
- Jacobs, G.M. (1996). Learning cooperative learning: a sourcebook of lesson plans for teacher education on cooperative learning. Singapore: SEAMEO Regional Language Centre
- Jacobs, V., Lamb, L. dan Philipp, R. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41(2), 169-202.
- Luluk, F., Martini, S.K., Saputro A.N.C. (2012). Upaya peningkatan proses dan hasil belajar kimia materi

- koloid melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dilengkapi dengan teka-teki silang bagi siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Boyolali pada semester genap tahun ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1(1).
- Pieroni, O.I., Vuano, B.M., dan Ciolino, A.E. (2000). Classroom innovation: games to make chemistry more interesting and fun. *The Chemical Educator*, 1, 167-170.
- Rizky, R.H. (2013). *Pengaruh strategi pembelajaran murder (mood, understand, recall, digest, expand, review) terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat bekerja sama dengan kolega dan pelanggan kelas X AP SMK Negeri 1 Tebing Tebing tahun pembelajaran 2012/2013.*
- Saito, T. (1996). *Inorganic chemistry*, Tokyo: Iwanami
- Suryani, (2005). *Studi komparasi pemberian tes bentuk teka-teki silang (TTS) dan tes bentuk isian singkat terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan sistem koloid kelas 2 semester 1 SMA Negeri 1 Ceper tahun pelajaran 2004/2005.*