

PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE 7E (*ELICIT, ENGAGE, EXPLORE, EXPLAIN, ELABORATE, EVALUATE, EXTEND*) UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMA

Nita Natasya

**Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Universitas Subang

natasyanita14@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *learning cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend)* lebih baik dibandingkan dengan peningkatan keaktifan belajar siswa yang memperoleh metode pembelajaran konvensional. (2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *learning cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend)* lebih baik dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar siswa yang memperoleh metode pembelajaran konvensional. (3) Untuk mengetahui sikap siswa terhadap penerapan pembelajaran matematika menggunakan model *learning cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend)*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan metode kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the nonequivalent pretest-posttest control group design*, dimana sebelum dilakukan penelitian setiap kelas diberi *pretest* tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun selama penelitian berlangsung kelas eksperimen di beri perlakuan dan kelompok kelas kontrol tidak diberi perlakuan khusus. Kemuadian diakhir penelitian, masing-masing kelas di beri *posttest* tujuannya untuk melihat bagaimana hasilnya, apakah ada perbedaan atau tidak dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk hasil masih dalam tahap perencanaan rencananya akan di laksanakan di SMA Negeri 2 Subang dengan sampel X MIPA 7 sebanyak 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan X MIPA 8 sebanyak 34 peserta didik sebagai kelas kontrol.

Kata kunci : Keaktifan belajar, hasil belajar, metode *learning cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend)*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam kehidupan, terutama bagi kemajuan bangsa di berbagai bidang. Kualitas pendidikan harus diperhatikan dan ditingkatkan. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang mandiri, inovatif, aktif, cerdas,

profesional, produktif, dan berkualitas. Proses pembelajaran saat ini sudah mengalami perubahan, dari yang semula pembelajaran berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Hal itu sesuai dalam kurikulum 2013 bahwa pembelajaran yang baik ialah yang mampu melibatkan siswa secara aktif. Oleh karena itu, guru harus mampu melibatkan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Aktivitas belajar sangat penting dalam proses pembelajaran, karena dapat menciptakan suasana kelas yang aktif, sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa berpartisipasi dalam aktivitas belajar selama proses pembelajaran di kelas.

Salah satu mata pelajaran di sekolah yang merupakan ilmu dasar dan memiliki efek tertentu sangat penting dalam perkembangan keilmuan pengetahuan dan teknologi adalah mata pelajaran matematika. Matematika juga merupakan ilmu berperan penting dalam perkembangan kemampuan berpikir manusia. Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang secara jelas mengandalkan proses berpikir yang dipandang sangat baik untuk diajarkan pada siswa, tetapi seringkali siswa masih kesulitan dalam mempelajarinya. Matematika dipelajari tidak hanya untuk dipahami konsepnya saja atau prosedurnya saja, akan tetapi banyak hal yang bermanfaat dari hasil proses pembelajaran matematika. Menurut Putri dan Widodo (2018: 721) menyatakan bahwa Individu yang menganggap matematika itu sulit dan kemampuan untuk mempelajari matematika menjadi berkurang dan umumnya menghindari matematika jika memungkinkan. Dalam penelitian yang dilakukan Menurut Putri dan Widodo (2018 : 722) disebutkan juga hal ini dapat terjadi ketika guru menjelaskan kepada siswa dan mengajukan pertanyaan kepada siswa namun respon siswa tidak berbanding lurus, beberapa siswa mengobrol dengan teman, tiduran dengan kepala di atas meja, terdiam dan ketika ada kesempatan untuk bertanya bahkan tidak ada siswa yang bertanya. Sehingga hal tersebut berkaitan dengan kurangnya keaktifan siswa dalam proses belajar.

Informasi dari guru matematika kelas X SMA Negeri 2 Subang ibu Dra. Lismawati mengatakan bahwa selama pembelajaran siswa hanya diam saja tanpa mengajukan pertanyaan, ada beberapa siswa yang tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran walaupun secara fisik mereka diam memperhatikan penjelasan dari guru, terdapat pula siswa yang tidak mencatat materi yang dijelaskan oleh guru dan ada beberapa siswa yang berbicara sendiri dengan teman tanpa mendengarkan penjelasan dari guru. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar siswa rendah sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan tolok ukur dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran, yang mana dalam tujuan pembelajaran siswa harus mampu mencapai target yang ditentukan. Pencapaian hasil belajar siswa harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan. Berdasarkan

dokumen yang diperoleh dari guru matematika kelas X SMA Negeri 2 Subang bahwa KKM yang telah ditentukan adalah 70.

Dari keterangan guru matematika kelas X SMA Negeri 2 Subang penulis menemukan beberapa masalah dalam pembelajaran, diantaranya adalah siswa tidak memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, siswa pasif dalam mengajukan pertanyaan terkait pelajaran, siswa pasif dalam mengemukakan pendapat, siswa tidak bertanya ketika ada hal yang kurang dipahami, siswa berbincang-bincang dengan teman sebangku bahkan lain bangku saat guru menjelaskan materi pelajaran, ketika diberikan tugas atau latihan soal oleh guru, siswa tidak aktif mencari jawaban tetapi lebih bergantung pada guru dalam menyelesaikan tugas tersebut.

Berdasarkan pernyataan di atas juga penyebab rendahnya keaktifan belajar siswa diakibatkan model pembelajaran yang diterapkan di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang merupakan *teacher center* yaitu yang berpusatkan pada guru. Model pembelajaran konvensional belum melibatkan aktivitas siswa secara maksimal. Menurut Perain-angin A dkk (2020:45) mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru-guru yang pada umumnya terdiri dari metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, dari definisi di atas dapat kita ketahui bahwa aktivitas belajar siswa kurang maksimal.

Aktivitas belajar meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, seperti bertanya hal yang belum jelas, mencatat hal-hal penting materi pelajaran, mendengarkan penjelasan dari guru, berpikir tentang materi pelajaran, membaca materi pelajaran dan segala kegiatan yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu : 1) faktor internal yaitu faktor dalam diri siswa itu sendiri, seperti kesehatan IQ minat dan bakat siswa, motivasi, dan daya nalar peserta didik. 2) faktor eksternal yaitu faktor dari luar diri siswa, seperti lingkungan, strategi guru dalam menyampaikan pembelajaran, sarana dan prasarana, dan lain sebagainya.

Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila sebagian besar siswa berperan aktif baik secara fisik, mental, sosial dalam pembelajaran. Jika siswa aktif, maka menunjukkan semangat belajar yang tinggi serta membuat siswa menjadi lebih percaya diri. Tetapi kenyataannya banyak siswa yang enggan berperan aktif dalam pembelajaran, padahal dalam pembelajaran siswa di harapkan berperan aktif dan pada akhirnya akan berdampak positif bagi siswa itu sendiri.

Keaktifan siswa dalam bertanya akan menyebabkan suasana pembelajaran menjadi aktif dan kondusif serta meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa, dimana terjadinya

intraksi tinggi antara siswa dan guru maupun dengan temannya. Peran fungsional guru dalam pembelajaran aktif yang utama adalah sebagai fasilitator, yaitu seorang yang membantu peserta didik untuk serta memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan proses pembelajaran, dengan demikian guru dapat mengetahui mana siswa yang aktif maupun yang pasif, keaktifan siswa dalam bertanya dapat mengembangkan bakat dan kemampuan berfikir kritisnya dan pemahaman matematisnya, juga dapat pula terbentuk pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada hasil belajar atau prestasi yang maksimal.

Putri, P.O (2020 : 16) menjelaskan bahwa pembelajaran yang berkualitas adalah terlibatnya siswa secara aktif dalam pembelajaran. Keterlibatan yang dimaksud adalah aktivitas mendengarkan, komitmen terhadap tugas, mendorong berpartisipasi, menghargai kontribusi atau pendapat, menerima tanggung jawab, bertanya kepada pengajar atau teman dan merespon pertanyaan.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dituntut untuk profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu mendesain pembelajaran matematika dengan metode, model, strategi atau pendekatan yang mampu menjadikan siswa sebagai subjek belajar bukan lagi objek belajar.

Untuk itu, peneliti memiliki gagasan agar meningkatnya keaktifan belajar siswa serta meningkatkan hasil belajarnya mencoba memberikan pemecahan masalah yang terjadi dengan menggunakan suatu model pembelajaran yaitu model *learning cycle 7E* (*Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, dan Extend*). Model ini bersifat konstruktivistik, yang mana siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan atau materi pelajaran sendiri dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru. Model pembelajaran *learning cycle 7E* atau pembelajaran bersiklus merupakan model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dalam artian siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan menggali pengetahuannya sendiri.

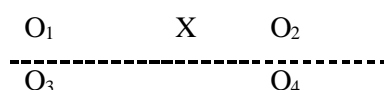
Menurut Fajaroh dan Dasna (2010 :110) mengungkapkan bahwa *learning cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centere*) yang merupakan tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif. Harapannya dengan menggunakan metode *learning cycle 7E* siswa menjadi lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga keaktifan dan hasil belajarnya meningkat.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan metode

kuantitatif. Tujuan metode kuantitatif menurut Sugiyono (2013:14) adalah menunjukkan hubungan antar variabel, menguji teori, serta mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif. Sedangkan tujuan penelitian kuasi eksperimen adalah memperoleh informasi yang merupakan perkiraan dari informasi yang dapat diperoleh dari eksperimen yang sesungguhnya dengan keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Sumadi. S, 2013: 58). Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak dapat perlakuan khusus (penerapan model *learning cycle 7E*), kelompok eksperimen yaitu kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model *learning cycle 7E*.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the nonequivalent pretest-posttest control group design*, dimana sebelum dilakukan penelitian setiap kelas diberi *pretest* (O_1 dan O_3) tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun selama penelitian berlangsung kelas eksperimen di beri perlakuan (X) dan kelompok kelas kontrol tidak diberi perlakuan khusus. Kemuadian diakhir penelitian, masing-masing kelas di beri *posttest* (O_2 dan O_4) tujuannya untuk melihat bagaimana hasilnya, apakah ada perbedaan atau tidak dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun desain *the nonequivalent pretest-posttest control group design* menurut Sugiono (2014:76) disajikan dalam ilustrasi berikut:



Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Subang. Sampel dalam penelitian ini adalah 69 siswa, yaitu kelas X MIPA 7 yang berjumlah 35 siswa dan X MIPA 8 berjumlah 34 siswa. Kelas X MIPA 7 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 8 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu menentukan sampel dengan tujuan tertentu, bukan secara acak. Adapun prosesnya yaitu dengan dengan menuliskan kelas dan jumlah siswa untuk kemudian dilihat rata-rata hasil belajar mata pelajaran matematika. Ditemukan bahwa rata-rata hasil belajar kelas X MIPA 7 dan X MIPA 8 relatif sama, sehingga diperoleh bahwa kelas X MIPA 7 dan X MIPA 8 yang berjumlah 64 siswa menjadi sampel dalam penelitian ini.

Metode pengumpulan data dari penelitian ini yaitu ada observasi, tes dan angket. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran, interaksi, dan keaktifan siswa, serta kejadian dan kegiatan pembelajaran. Tes digunakan untuk mendapatkan hasil belajar siswa. Adapun tes hasil belajar siswa yaitu tes uraian, alasan peneliti memilih soal uraian yaitu agar proses

berpikir, langkah-langkah pengerjaan, ketelitian serta dapat berbagai macam penyelesaian dapat dengan leluasa dituangkan oleh siswa sehingga hasil belajar khususnya ranah kognitif siswa dapat diukur. Pembuatan soal dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji coba ke lapangan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tersebut. Untuk angket disini adalah angket skala sikap yang hanya diberikan kepala siswa kelas eksperimen, hal ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E*. Tahap yang pertama untuk analisis data adalah memeriksa pekerjaan yang dilakukan siswa, yaitu *pretest* dan *posttest*. Untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika, data yang akan digunakan menggunakan data indeks gain adalah sebagai berikut:

$$gain (g) = \frac{Skor\ posttest - skor\ prtest}{skor\ maksimal\ ideal - skor\ pretest}$$

Setelah itu hasil penelitian dianalisis secara bertahap, yaitu: (1) Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis terdistribusi normal atau tidak. (2) Uji homogenitas untuk mengetahui apakah data mempunyai tingkat varians yang sama atau tidak. (3) Uji perbedaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan awal dan kemampuan akhir kedua kelas. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar matematika siswa, digunakan uji perbedaan dua rerata (Uji t). (4) Untuk melihat peningkatan keaktifan belajar siswa dianalisis menggunakan lembar observasi sebelum dan saat penelitian berlangsung. (5) Untuk mengetahui sikap terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan metode *learning cycle 7E* yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen yaitu menggunakan angket skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk hasil masih dalam proses penyusunan instrumen.

KESIMPULAN

Dengan diadakannya penelitian ini kita dapat mengetahui apakah ada peningkatan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *learning cycle 7E* (*Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend*) lebih baik dibandingkan dengan peningkatan keaktifan belajar siswa yang memperoleh metode pembelajaran konvensional. Serta dapat melihat sikap siswa terhadap penerapan pembelajaran matematika menggunakan model *learning cycle 7E* (*Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend*).

DAFTAR PUSTAKA

- Fajaroh, F., Dasna, I.W. (2010). Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Kimia Zat Aditif Dalam Bahan Makanan Pada Siswa Kelas IX Smu Negeri 1 Tumpang – Malang. Dalam Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. Vol 11 (2),112-122.
https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=CfscY1kAAAAAJ&citation_for_view=CfscY1kAAAAAJ:d1gkVwhDpl0C.
- Perangin-angin , A. (2020). Perbedaan Hasil belajar Siswa yang di Ajar Dengan Model pembelajaran Elaborasi Dengan Model Konvensional. Dalam Jurnal Penelitian Fisikawan [online], Vol 3 (1), 43-50 halaman.
<http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnalpenelitianfisikawan/article/view/452>
- Putri, I. D. C. K., & Widodo, S. A. (2018). Hubungan antara minat belajar matematika, keaktifan belajar siswa, dan persepsi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia [online], ISBN 978-602-6258-07-6, 721-724 halaman.
<https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2408>
- Putri, P.O. (2020). Intersections Penerapan Model Pembelajaran Make A Math untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. Dalam Jurnal *Intersection*. Vol 5 (1), 15-20 halaman.
<http://128.199.239.11/index.php/intersections/article/view/511>
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sumadi, Suryabrata. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada