

ARTIKEL

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI KEBIASAAN BERFIKIR MATEMATIKA



Oleh:

RIZQA NUR IZZATI

NPM: 14.1.01.05.0084

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo, M.Pd**
2. **Aprilia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2019



SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Rizqa Nur Izzati
NPM : 14.1.01.05.0084
Telepon/HP : 0812-1675-9525/0857-0470-5313(WA)
Alamat Surel (Email) : rizqaizza1@gmail.com
Judul Artikel : Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 7e
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari
Kebiasaan Berfikir Matematika
Fakultas – Program Studi : FKIP-Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : JL. K.H. Achmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui

Kediri, 2 Februari 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Penulis,

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIDN. 000202640

Aprilia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si
NIDN. 0721048402

Rizqa Nur Izzati
NPM: 14.1.01.05.0084

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI KEBIASAAN BERFIKIR MATEMATIKA

Rizqa Nur Izzati
14.1.01.05.0084

FKIP – Pendidikan Matematika
Email: rizqaizza1@gmail.com

Dr. Suryo Widodo, M.Pd. dan Aprilia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan yang dilakukan pada waktu praktek pengalaman lapangan dan pengalaman peneliti. Bahwa pembelajaran matematika di SMK masih perlu adanya perlakuan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Permasalahan pada penelitian ini adalah : 1. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *self regulation* dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E*? 2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *critical thinking* dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E*? 3. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *creative thinking* dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E*? 4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E* ditinjau dari kebiasaan berfikir matematis?

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kota Kediri, dengan populasi sebanyak 699 siswa dan menggunakan 34 sampel siswa dengan menggunakan teknik penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Instrumen penelitiannya adalah RPP, soal pre-test, soal post-test, angket. Sedangkan teknik analisis datanya menggunakan *Paired Sample Test* dan *analysis of variance*.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, 1. Diketahui bahwa diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* $0,000 < 0,05$ maka norma hipotesis yang pertama adalah benar. 2. Diketahui bahwa diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* $0,001 < 0,05$ maka norma hipotesis yang kedua adalah benar. 3. Diketahui bahwa diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* $0,000 < 0,05$ maka norma hipotesis yang ketiga adalah benar. 4. Diketahui bahwa diperoleh nilai *Sig.* $0,213 > 0,05$ maka norma hipotesis yang keempat adalah salah. Karena hipotesis yang keempat salah maka dilakukan uji lanjutan *post hoc*, dan diperoleh bahwa rata-rata siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *self regulation* yang paling tinggi dibandingkan siswa yang memiliki kebiasaan *critical thinking* dan *creative tinkng*.

Jadi model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat digunakan karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa, melatih siswa mengingat materi yang sudah diajarkan, dan menjadikan siswa lebih aktif, serta menambah rasa keingintahuan siswa.

KATA KUNCI : Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*, Kebiasaan Berfikir Matematika.

1. LATAR BELAKANG

Di dalam pendidikan, mempelajari matematika sangatlah rumit, maka dibutuhkan model pembelajaran yang

sesuai dengan materi pembelajaran. Kesesuaian model pembelajaran dengan materi pembelajaran sangatlah mempengaruhi hasil penyampaian materi

pembelajaran terhadap kemampuan siswa pada umumnya. Maka dengan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran proses pembelajaran akan terkondisikan untuk mendorong kreatifitas anak secara keseluruhan, dan juga akan menimbulkan rasa nyaman siswa yang mempermudah tujuan pembelajaran. Bukan hanya model pembelajaran saja, kebiasaan berfikir siswa juga dapat mempengaruhi siswa untuk menerima dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru.

Permasalahan yang muncul adalah hasil belajar siswa yang belum mencapai titik optimal menjadi masalah yang banyak ditemui guru dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar. Permasalahan hasil belajar siswa muncul karena banyak faktor baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun faktor yang berasal dari luar diri siswa. Kebiasaan berfikir siswa yang menunjukkan puncak kecerdasan individu, selain itu kecenderungan fikiran juga menjadi indikator dari kemampuan akademik yang berkaitan dengan kesuksesan. Selain kebiasaan berfikir, penggunaan model pembelajaran juga harus diperhitungkan. Dengan model pembelajaran yang sesuai siswa akan lebih mudah mengembangkan fikiran.

Untuk itu perlu adanya pemahaman mengenai kebiasaan berfikir matematika siswa. Dibutuhkan proses pembelajaran yang berorientasi paradigma konstruktivistik. Salah satu strategi pembelajaran yang berbasis konstruktivisme adalah *learning cycle*. Piagent menyatakan bahwa belajar merupakan pengembangan aspek kognitif yang meliputi: struktur, isi, fungsi, Dalam Aziz (2013 : 21) *learning cycle* 7E sebagai *Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, dan Extend*.

Menurut Hardiansyah (dalam Taqwa, Musdalifa 2017 : 180) mengatakan kelebihan *learning cycle* 7E yaitu 1) Merangsang siswa untuk mengingat materi pelajaran yang telah mereka dapatkan sebelumnya. 2) Memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa keingintahuan siswa. 3) Melatih siswa belajar melakukan konsep melalui kegiatan eksperimen. 4) Melatih siswa untuk menyampaikan menyampaikan secara lisan konsep yang telah mereka pelajari. 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari. 6) Guru dan siswa menjalankan tahapan-tahapan pembelajaran yang saling mengisi satu sama lainnya. 7) Guru dapat

menerapkan model ini dengan metode yang berbeda-beda.

Habits of mind merupakan kebiasaan pikiran yang dilakukan secara otomatis oleh seseorang sehingga membentuk sebuah kemampuan-kemampuan yang baik dan dijadikan pedoman berfikir, bertindak, dan bertingkah laku dalam merespon situasi. Qadarsih (2017 : 184) Kesuksesan individu sangat ditentukan oleh kebiasaan- kebiasaan yang dilakukan. Kategori *habits of mind* menurut Marzano (1993) dikutip oleh Bidari (2016:11) terdapat tiga kategori yaitu: *self regulation* (kemandirian diri), *critical thinking* (berfikir kritis), dan *creative thinking* (berfikir kreatif). *Self regulation* meliputi: (a) menyadari pemikirannya sendiri, (b) membuat rencana secara efektif, (c) menyadari dan menggunakan sumber-sumber informasi yang diperlukan, (d) sensitif terhadap umpan balik, dan (e) mengevaluasi keefektifan tindakan. *Critical thinking* meliputi: (a) akurat dan mencari akurasi, (b) jelas dan mencari kejelasan, (c) bersifat terbuka, (d) menahan diri dari sifat implusif, (e) mampu menempatkan diri ketika ada jaminan, (f) bersifat sensitif dan tahu kemampuan temannya. *Creative thinking* meliputi: (a) dapat melibatkan diri dalam tugas meski semaksimal jawaban dan solusinya tidak

segera nampak, (b) melakukan usaha kemampuan dan pengetahuannya, (c) membuat, menggunakan, memperbaiki standar evaluasi yang dibuatnya sendiri, (d) menghasilkan cara baru melihat situasi yang berbeda dari cara biasa yang berlaku pada umumnya.

Segala bentuk tindakan yang dilakukan oleh seorang individu merupakan konsekuensi dari kebiasaan pikirannya. Dari dua penelitian terdahulu yang telah dipaparkan di atas maka perlu adanya kedisiplinan kebiasaan berfikir matematika siswa pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil prestasi dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E*, maka penulis berniat untuk melakukan penelitian dengan judul “ Implementasi Model Pembelajaran *learning cycle 7E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Kebiasaan Berfikir Matematika”.

II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kota Kediri pada bulan Januari 2019. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan teknik eksperimen *One-Group-Pre-test-Post-test*, yaitu dalam desain ini tidak menggunakan kelompok kontrol. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test*

dan *post-test* pada kelompok yang diujicobakan.

Menurut Sugiyono (2016 : 38) menyatakan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini ada 3 variabel yaitu: 1) variabel bebas. 2) variabel terikat. 3) variabel kontrol.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan angket. Tes hasil belajar menggunakan pre-test dan post-test dengan 4 soal uraian. Angket dalam penelitian ini berisi 36 butir soal. Arikunto (2016:67) tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Kuesioner yang digunakan menggunakan skala Likert.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired Sample Test* dan *analysis of variance*. Uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu, uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi distribusi normal atau tidak. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah

variansi data dari sampel yang dianalisis memiliki variansi yang sama.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis 1

Tabel 1
Uji Paired Sampels Test Hipotesis 1
Paired Samples Test

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	Post-est - Pre-test	.000

Dan dari tabel *paired samples test* diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* adalah $0,000 < 0,05$, maka hasil pre-test dan post-test mengalami perubahan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model pembelajaran *learning cycle* 7E di tinjau dari kebiasaan berfikir matematika *self regulation*.

2. Uji Hipotesis 2

Tabel 2
Uji Paired Sampel Test Hipotesis 2
Paired Samples Test

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	Post-test - Pre-test	.001

Dan dari tabel *paired samples test* diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* adalah $0,001 < 0,05$, maka hasil pre-test dan post-test mengalami perubahan yang signifikan.

Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model pembelajaran *learning cycle 7E* di tinjau dari kebiasaan berfikir matematika *critical thinking*.

3. Uji Hipotesis 3

Tabel 3
Uji Paired Samples Test
Hipotesis 3

Paired Samples Test

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	Post-test - Pre-test	.000

Dan dari tabel *paired samples test* diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* adalah $0,000 < 0,05$, maka hasil pre-test dan post-test mengalami perubahan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model pembelajaran *learning cycle 7E* di tinjau dari kebiasaan berfikir matematika *creative thinking*.

4. Uji Hipotesis 4

Tabel 4
Uji ANOVA Hipotesis 4

ANOVA
rata_rata_hasil_belajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	206.991	2	103.496	1.625	.213
Within Groups	1974.450	31	63.692		
Total	2181.441	33			

Berdasarkan tabel *anova* diatas didapatkan nilai signifikan $0,213 > 0,05$. Hal tersebut menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa tidak mengalami perbedaan peningkatan yang signifikan, baik siswa yang masuk kategori *self regulation*, *critical thinking*, maupun *creative thinking*. Sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model pembelajaran *learning cycle 7E* ditinjau dari kebiasaan berfikir matematis.

Karena tidak terdapat perbedaan peningkatan nilai hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model pembelajaran *learning cycle 7E* ditinjau dari kebiasaan berfikir matematis, namun terdapat peningkatan maka diadakan uji lanjutan untuk mengetahui kategori mana yang memiliki peningkatan tertinggi. Uji lanjutan menggunakan uji post hoc.

Tabel 5
Uji Lanjutan ANOVA Post Hoc LSD
Hipotesis 4

Multiple Comparisons
Dependent Variable: hasil_belajar

	(I) kategori	(J) kategori	Sig.
LSD	self_regulation	critical_thinking	,088
		creative_thinking	,929
	critical_thinking	self_regulation	,088
		creative_thinking	,157
	creative_thinking	self_regulation	,929
		critical_thinking	,157

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil pengujian beberapa perbandingan pada uji post hoc (LSD).

Tabel 6
Uji Lanjutan ANOVA Post Hoc
Duncan Hipotesis 4

hasil_belajar			Subset for alpha = 0.05
	kategori	N	1
Duncan ^{a,b}	critical_thinking	6	25,00
	creative_thinking	8	31,25
	self_regulation	20	31,55
	Sig.		,113

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil belajar siswa pada kategori *self regulation* meningkat hingga 31,55, pada kategori *critical thinking* meningkat hingga 31,25, dan pada kategori *creative thinking* meningkat hingga 31,25.

IV. PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dari bab IV, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *self regulation* dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E*. Dari hasil analisis data kelas X DBIB 2 SMK Negeri 1 Kota Kediri yang merupakan kelas eksperimen dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu 84,95 dibanding 53,40.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *critical thinking* dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E* Dari hasil analisis data kelas X DBIB 2 SMK Negeri 1 Kota Kediri yang merupakan kelas eksperimen dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu 84,17 dibanding 59,17.
3. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *creative thinking* dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E* . Dari hasil analisis data kelas X DBIB 2 SMK Negeri 1 Kota Kediri yang merupakan kelas eksperimen dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu 85,25 dibanding 54,00.
4. Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa dengan implementasi model pembelajaran *learning cycle 7E* ditinjau dari kebiasaan berfikir matematis. Dari hasil analisis data kelas X DBIB 2 SMK Negeri 1 Kota Kediri yang merupakan kelas eksperimen dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan model pembelajaran

learning cycle 7E ditinjau dari kebiasaan berfikir matematika. Namun tidak ada perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Rata-rata nilai siswa sesudah diberi perlakuan model pembelajaran *learning cycle* 7E lebih tinggi dibandingkan nilai sebelum diberi perlakuan yaitu 84,88 dibanding 54,56. Dan diperoleh rata-rata selisih peningkatan hasil belajar siswa kategori *self regulation* 31,55, *critical thinking* 25, dan *creative thinking* 31,25. Maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Dilakukan uji lanjutan dan diperoleh hasil kategori *self regulation* memiliki peningkatan paling tinggi yaitu 31,55, dan *critical thinking* memiliki peningkatan paling rendah yaitu 25,00. Maka dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *self regulation* memiliki peningkatan hasil belajar tertinggi dibandingkan siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *critical thinking* dan *creative thinking*. Maka hasil belajar siswa yang memiliki kebiasaan berfikir *self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking* mengalami peningkatan namun tidak ada perbedaan peningkatan yang signifikan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aziz, 2013. *Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi*. Skripsi (online). Semarang: FMIPA UNNES.
- Bidari, 2016. *Pengaruh Habits of Mind Terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa*, Skripsi (online). Jakarta: FTK UIN Syarif Hidayatullah.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Taqwa, Musdalifa. 2017. Efektifitas Model *Learning Cycle* 7E (LC 7E) Berbasis Pendekatan Konstruktivisme. *Journey of Islamic Education Management Vol. 2 No. 2*
- Qadarsih, 2017. Pengaruh Kebiasaan Pikiran (*Habits Of Mind*) Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Jurnal SAP Vol.2 No.2*