

Kemampuan Pemahaman Statistik Siswa dengan Model Kooperatif *Course Review Horay* dan *Cycle Learning*

Markus Rikardus Toni*, Fiki Alghadari, Ani Marlina

Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

markusrikardustoni97@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat Perbedaan Kemampuan Pemahaman Siswa antara Model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan Model pembelajaran *Cycle Learning* (CL) pada materi statistika di kelas VIII. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder atau data hasil penelitian sebelumnya di mana karakteristik kedua sampel tersebut adalah sama. Berdasarkan perhitungan diperoleh data bahwa rata-rata pemahaman statistik siswa kelompok CRH, memiliki nilai 85; simpangan baku 12,13; median 97,7; serta modus 87,8. Selanjutnya pemahaman statistik siswa kelompok CL, memiliki rata-rata 76,37; simpangan baku 11,73; median 78,0; serta modus 83,8. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung}=2,911 > t_{tabel}=1,996$ Maka diperoleh kesimpulan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti: Terdapat Perbedaan Pemahaman Matematik Siswa Pada Materi Statistika Diajarkan Melalui Model Pembelajaran CRH Dan Model Pembelajaran CL di kelas VIII SMP Melania 1 Jakarta Barat tahun pelajaran 2019/2020.

Kata kunci: *course review horay*, *cycle learning*, kemampuan pemahaman statistik.

PENDAHULUAN

Kemampuan pemahaman diperlukan untuk menguasai materi ajar yang memuat banyak rumus agar Siswa dapat memahami konsep-konsep dalam materi tersebut secara utuh serta terampil menggunakan berbagai prosedur didalamnya secara akurat, fleksibel, efisien dan tepat. Soemarmo & Hendriana (2014) menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya Siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) memahami konsep matematika; 2) menggunakan penalaran; 3) memecahkan masalah; 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain; dan 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Berdasarkan poin kesatu bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika salah satu aspek yang harus dimiliki yaitu kemampuan pemahaman matematis, karena kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan utama yang harus dimiliki oleh Siswa dan merupakan salah satu tujuan dari mata pelajaran matematika. Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan dalam menginterpretasi konsep, aturan, dan hubungan antar konsep matematis (Tarwana, Alghadari & Marlina, 2019; Nurimani, 2016), sehingga siswa dapat memecahkan masalah bukan hanya sekedar hafalan saja. Pemahaman matematis yang mendalam pada suatu konsep akan dapat mengembangkan pengetahuan pada matematika (Rezeki, Tama & Hikmah, 2019). Artinya, semakin dalam pemahaman, semakin seseorang dapat mengembangkan suatu konsep dan ide

yang dimiliki guna menyelesaikan permasalahan matematika. Lingkup pemahaman matematis seperti kemampuan penerapan konsep, kemampuan mengungkapkan dengan Bahasa sendiri, kemampuan perhitungan serta menerapkannya dalam penyelesaian masalah sangat besar peranannya dalam menyelesaikan masalah matematika yang lainnya.

Untuk menguasai pelajaran statistika, kemampuan pemahaman Siswa mutlak harus dimiliki oleh Siswa. Pada kenyataannya, Siswa masih kesulitan mencapai kemampuan ini. Kemampuan minimum mulai dari memilih rumus yang sesuai, menyelesaikan permasalahan yang sesuai dengan rumus yang seharusnya, hingga mengaitkan rumus-rumus yang sudah ada dalam menjawab pertanyaan. Kurangnya kemampuan pemahaman siswa akan mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri. Berdasarkan data yang di dapat dari situs Kemendikbud persentase keberhasilan Siswa SMP Melania 1 Jakarta dalam menjawab soal tahun pelajaran 2017/2018 pada materi statistika dibawah rata-rata terutama pada beberapa indikator seperti berikut ini; menentukan median dari n buah data tidak berurutan ($15 < n < 20$) yaitu 50%, menentukan rata-rata nilai data yang lain jika rata-rata nilai n data keseluruhan yaitu 37,50%, menentukan jumlah data tertentu jika jumlah data diketahui yaitu 37,50%. Dan pada tahun pelajaran 2018/2019 keberhasilan Siswa dalam menjawab dengan benar yaitu hanya 50% dari soal yang diberikan. Permasalahan ditemukan adalah ada beberapa indikator di dalam materi statistika yang belum tuntas atau presentase keberhasilannya sangat rendah seperti: menyelesaikan masalah unsur diagram lingkaran (52,94% yang berhasil), menyelesaikan masalah alpaksi pemusatan data (11,76%) dan menyelesaikan masalah berhubungan dengan data (17,65%).

Dari paparan di atas terlihat jelas bahwa rendahnya presentase keberhasilan Siswa dari tahun pelajaran 2017/2018 dan 2018/2019 tersebut disebabkan oleh Siswa tidak menguasai dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aplikasi dan masalah yang berhubungan dengan data. Untuk menyelesaikan masalah tersebut peneliti memiliki solusi untuk menyelesaikannya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman Siswa. Mengingat taraf berpikir setiap Siswa itu berbeda, dan adanya kesulitan dalam memecahkan suatu masalah, maka dengan keahlian dan keterampilan seorang peneliti diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat agar Siswa dapat menguasai pelajaran sesuai dengan target yang ingin dicapai.

Peran model pembelajaran yang tepat juga akan membantu tercapainya tujuan belajar. Dalam pembelajaran dikenal berbagai macam model pembelajaran, salah satu model pembelajaran yang memungkinkan Siswa untuk berinteraksi satu sama lain adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dapat menyajikan nuansa baru dalam pelaksanaan pembelajaran oleh semua bidang studi atau mata pelajaran yang diampu guru. Dampak tersebut tidak hanya kepada guru akan tetapi juga kepada Siswa, dan interaksi edukatif muncul dan terlihat peran dan fungsi guru maupun Siswa.

Peran guru dalam dalam pembelajaran kooperatif sebagai fasilitator, moderator, organisator, dan mediator sangat terlihat jelas. Kondisi ini memungkinkan keterlibatan semua Siswa dan akan memberikan suasana aktif dan pembelajaran terkesan demokratis. Kelebihan yang didapat dari penerapan pembelajaran kooperatif yaitu akan menumbuhkan sikap sosial yang positif

maupun meningkatnya kemampuan pemahaman. Model pembelajaran kooperatif yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe CRH dan model pembelajaran kooperatif tipe CL. Kedua model pembelajaran tersebut dapat membuat Siswa benar-benar mengalami proses pembelajaran model pembelajaran tersebut dapat mengembangkan sikap ilmiah Siswa serta mendorong Siswa untuk terjun didalamnya. Untuk melibatkan dan mengembangkan sikap ilmiah Siswa dalam pembelajaran statistika, Siswa diajak untuk membuat data dan frekuensi yaitu dengan cara mengajak seluruh Siswa untuk menyebut tinggi atau berat badanya masing-masing setelah itu dicatat dan diklasifikasikan berdasarkan interval dan frekuensi datanya sesudah itu Siswa disuruh untuk mencari nilai modus, median dan nilai rata-rata serta mencari nilai-nilai lain yang berhubungan dengan data.

Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe CRH yang memiliki keunggulan tersendiri dimana Siswa diajak belajar sekaligus bermain dengan porsi yang telah disesuaikan, agar tidak menjadi ketimpangan antara belajar dan bermain. Hal ini sesuai dengan pendapat Huda (2013), yang menyatakan bahwa model CRH merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap Siswa yang dapat menjawab benar diwajibkan berteriak “horee!!” atau menyanyikan yel-yel kelompoknya.

Adapun model pembelajaran kooperatif tipe CL yang merupakan suatu rancangan pembelajaran yang terdiri dari fase-fase atau tahapan-tahapan yang diorganisasikan dan menekankan pentingnya Siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan proses belajar mengajar. Model CL ini mempunyai tujuan untuk memberikan kesempatan kepada Siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir baik secara individu maupun kelompok, sehingga Siswa dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara yang mendapat model cooperative learning tipe CRH lebih baik dari siswa yang mendapat CL.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi eksperimen. Quasi eksperimen digunakan karena pemilihan sampel tidak mungkin diacak secara random. Pertimbangannya adalah akan mengganggu jadwal utama dari siswa atau kelasnya. Desain penelitian *posttest only control group design*. Pada Kelas pertama diberikan perlakuan dengan tipe CRH dan satu kelas berikutnya diberikan metode CL. Penelitian ini untuk di SMPK Milenia 1 Jakarta Barat.

Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data penelitian terdahulu atau data sekunder. Data yang ada dalam penelitian ini terdiri dari dua data yang berbeda, yaitu data sekunder variabel bebas untuk model pembelajaran CRH dan CL. Untuk data sekunder yang berkaitan dengan model pembelajaran CRH diambil dari jurnal hasil penelitian Widaningsih & Yenni (2016) di sekolah SMP PGRI Jatiuwung Kabupaten Tangerang, sedangkan untuk model pembelajaran CL diambil dari penelitian Darso (2019) yang dilakukan di sekolah SMPK Milenia 1 Jakarta Barat. Dalam penelitiannya kedua studi tersebut sama-

sama menggunakan *cluster random sampling*. Data yang dikumpulkan merupakan data hasil postes dari kedua penelitian itu. Adapun karakteristik sampel dari kedua sekolah tersebut yang ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Sampel

Kriteria	Data CRH	Data CL
Sekolah	SMP PGRI Jatiuwung	SMPK Milenia 1 Jakarta Barat
Materi	Statistika	Statistika
Rata-rata	43,58	40,59
Standar Deviasi	10,30	12,08
Kategori	Kurang	Kurang
Jumlah Sampel	345	17
t_{hitung}		1,158
t_{tabel}		1,966

Sumber: Pusat Penilaian Pendidikan (2018)

Berdasarkan tabel di atas secara statistik maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($t_{hitung} < t_{tabel}$)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang didapat yaitu data sekunder Siswa dengan menggunakan model pembelajaran CRH diperoleh nilai minimum 60 dan nilai maksimumnya sebesar 100. Dengan nilai rata-rata sebesar 85,1, median sebesar 97,7, modus 87,8 standar deviasi sebesar 12,13. Penelitian tersebut dilakukan oleh Ningrum Wadaningsih dan Yeni di sekolah SMP PGRI Jatiuwung Kabupaten Tangerang (Ningrum Wadaningsih & Yenni, 2016). Materi dalam penelitian tersebut adalah materi statistika kelas VIII. Data ini diambil karena salah satu variabel bebas dan variabel terikat sama dengan variabel penelitian saya. Sedangkan untuk kelas CL data yang diperoleh nilai minimum 54 dan nilai maksimumnya sebesar 92. Dengan nilai rata-rata sebesar 76,37, median sebesar 78, modus 83,8 standar deviasi sebesar 11,73. Penelitian tersebut dilakukan oleh Darso (2019) di sekolah SMPK Milenia 1 Jakarta Barat. Materi dalam penelitian tersebut adalah materi statistika kelas VIII. Data ini diambil karena salah satu variabel bebas dan variabel terikat sama dengan variabel penelitian saya.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data Pemahaman Statistik

Keterangan	Kelas CRH	Kelas CL
Jumlah Sampel	43	30
Nilai Maksimum	100	92
Nilai Miniminun	60	54
Rata-rata	85,1	76,37
Modus	87,8	83,8
Median	97,7	78,0
Deviasi Standar	12,13	11,73
Varians	147,5	137,38

Pengujian normalitas data dilakukan untuk memenuhi apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak, berdasarkan perhitungan uji normalitas dengan hasil yang didapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Pengujian Normalitas Data

Kelompok Data	Statistik			Kriteria Uji	Distribusi data
	Uji	Hasil Analisis	Standar		
CRH	KS	0,200	0,050	$p\text{-value} > 0,05$	Normal
CL	L	0,156	0,161	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal

Berdasarkan Tabel 3 uji normalitas yang dilakukan adalah menggunakan uji Kolmogrov-Smimov (KS) dengan kriteria pengujian: (1) Nilai signifikasi (*Sig.*) lebih dari 0,05, maka data berdistribusi normal; (2) Nilai signifikasi (*Sig.*) kurang dari 0,05, maka data berdistribusi tidak normal. Dalam tabel tersebut menerangkan bahwa taraf signifikan yang didapat menggunakan KS yaitu 0,20 dan melebihi angka 0,05 maka data berdistribusi normal ($0,20 > 0,05$).

Berdasarkan hasil perhitungan seperti tercantum dalam tabel 3 diperoleh L_{hitung} untuk Model Pembelajaran CL adalah 0,1564. Nilai L_{hitung} tersebut dinyatakan lebih kecil dibandingkan $L_{tabel} = 0,1610$ dan $\alpha = 0,05$ dengan demikian data diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil uji homogenitas seperti pada tabel 4 di bawah.

Tabel 4 Ringkasan Hasil Pengujian Homogenitas Data

Kelompok	Statistik Pengujian		Kesimpulan
	F_{hitung}	F_{tabel}	
CRH dan CL	1,070	1,80	Homogen

Berdasarkan Tabel 4, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan kedua variabel homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil perhitungannya diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,911$ dengan $t_{tabel} = 1,996$ maka dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil perhitungan ini membuktikan bahwa adanya perbedaan kemampuan pemahaman Siswa yang menggunakan model CRH dengan model CL, dan menolak H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematik Siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan berdasarkan hasil penelitian dan analisa data, maka dapat ditarik kesimpulan dari dua kelompok data berdistribusi normal dan homogen, Setelah dilakukan uji-t ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,911 > 1,996$), berakibat H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan pemahaman Siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran CRH dan model pembelajaran CL pada materi statistika. Hasil tersebut membuktikan bahwa menggunakan model pembelajaran CRH lebih baik daripada kemampuan pemahaman matematis dengan menggunakan CL.

DAFTAR PUSTAKA

- Darso, F. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Cycle Learning dan Model Pembelajaran Numbered Heads Together Pada Materi Statistika. Skripsi Pendidikan Matematika STKIP Kusumanegara. Tidak Diterbitkan.
- Huda, M. (2013). *Model Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Nurimani, N. (2016). Pengaruh Pendekatan Open-Ended dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Kemampuan Pemahaman dan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Efficacy: Eksperimen di SMK Negeri 9 Kota Bekasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 7(2), 9-28.
- Pusat Penilaian Pendidikan. (2018). *Daya Serap: Statistik Nilai UN Tahun Pelajaran 2019*. Jakarta: Kemendikbud
- Rezeki, S., Tama, B. J., & Hikmah, R. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Penggunaan Cabri 3D. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Soemarmo, U. & Hendriana, H. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Tarwana, W., Alghadari, F., & Marlina, A. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Jigsaw. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Widaningsih, N., & Yenni, Y. (2016). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Model Pembelajaran Course Review Horay dan Numbered Head Together. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1), 116-123.