

PENGARUH PENGGUNAAN PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

**(CONCEPT MAP EFFECT ON STUDENTS SCIENCE ACHIEVEMENT
BASED ON CRITICAL THINKING SKILL)**

Raisah Mardhiyati Labibah dan Tias Ernawati
Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan¹⁾
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta
E-mail: zahratun.raisah@gmail.com
Tias.ernawati@gmail.com

ABSTRACT

This study descriptively aims to determine the tendency of science learning achievement and the critical thinking skill of students who were thought using concept maps and direct instruction models. Comparatively to know the difference of science learning VII grade students of SMP Negeri 12 Yogyakarta were learned using concept map and direct instruction achievement model viewed from critical thinking skill. The research is a quasi experiment. The data were collected by documentation, test, and questionnaire. Comparatively, there is a significant difference of science learning achievement between learning using concept maps and direct instruction model. The average score of science learning achievement and critical thinking skills using concept maps is higher than the direct instruction model, so there is an effect of using concept maps on science learning achievement based on students critical thinking skills VII grade students of SMP Negeri 12 Yogyakarta.

Keywords: *concept map, direct instruction, learning achievements, critical thinking skill.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting bagi perkembangan sumber daya manusia, sebab pendidikan merupakan wahana atau salah satu instrumen yang digunakan bukan saja untuk membebaskan manusia dari keterbelakangan, melainkan juga dari kebodohan dan kemiskinan. Pendidikan diyakini mampu menanamkan kapasitas baru bagi semua orang untuk mempelajari pengetahuan dan keterampilan baru sehingga dapat diperoleh manusia produktif. Di sisi lain, pendidikan dipercayai sebagai wahana perluasan akses dan mobilitas sosial dalam masyarakat baik secara horizontal maupun vertikal.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006: 2-3) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bersifat kompleks

dengan ruang lingkup keterpaduan materinya antara lain: fisika, biologi, kimia, dan bumi antariksa. IPA memiliki peran penting dalam kehidupan manusia karena konsepnya berkesinambungan dengan aktivitas atau gejala lingkungan sekitar. Tujuan pembelajaran IPA di SMP agar siswa mampu berpikir logis, kritis, kreatif, dan mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan gejala alam. Sebagian besar siswa SMP Negeri 12 Yogyakarta menganggap bahwa mata pelajaran IPA sulit dipahami karena cakupan materinya yang luas, menghubungkan konsep-konsep materi rumit, dan banyak rumus yang harus dihafalkan. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan model atau strategi pembelajaran IPA yang efektif dan efisien. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 12 Yogyakarta proses pembelajaran IPA kurang mendorong siswa menjadi aktif, inovatif, dan kreatif.

Strategi pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional, yakni kurang mendorong siswa untuk berinteraksi sesama siswa, bertanya, mengemukakan pendapat dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam memecahkan masalah. Guru cenderung lebih banyak memberikan penjelasan materi sebagai sumber utama pengetahuan, sehingga siswa kurang terlatih berpikir kritis dalam menemukan atau mengkaitkan konsep materi. Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar lebih banyak mendengarkan informasi, mencatat yang dituliskan guru dipapan tulis. Hal ini mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang disampaikan sehingga memperoleh hasil belajar yang rendah atau belum mencapai batas nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan. Perolehan nilai rata-rata akhir semester untuk mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta adalah 58,74 sehingga belum mencapai batas nilai KKM yang ditetapkan sebesar 76.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2016/2017".

LANDASAN TEORI

Mengatasi segala permasalahan tersebut maka perlu adanya strategi pembelajaran yang dapat mengembangkan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar dengan menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu cara untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep yang terdapat dalam mata pelajaran IPA adalah dengan menggunakan peta konsep. Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu pengorganisasian informasi sebelum informasi tersebut dipelajari. Peta konsep menggunakan penguat visual dan sensorik dalam suatu pola dari suatu ide yang berkaitan, seperti peta jalan yang digunakan untuk belajar, mengorganisasikan dan merencanakan (Trianto, 2010: 239). Peta konsep menurut Vanides (2005: 28) menyatakan bahwa peta konsep merupakan representasi hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Peta ini dapat membangkitkan ide-ide orisinal dan

memicu ingatan dengan mudah. Pembelajaran menggunakan peta konsep ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami atau mengaitkan konsep-konsep dalam suatu materi yang dipelajari, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Menurut Muratni, dkk (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Penerapan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran peta konsep pada materi ikatan kimia dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X₂ SMA Negeri I Telaga. Rahayu (2012) menyimpulkan bahwa penerapan siklus belajar 5E (*learning cycle 5E*) disertai peta konsep dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan di SMAN 1 Kartasura. Sedangkan menurut Rofiqoh dan Mara Harahap (2012) menyatakan bahwa Model pembelajaran *advance organizer* berbasis peta konsep lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar Fisika siswa daripada model pembelajaran *advance organizer* tanpa berbasis peta konsep. Dalam prakteknya, ada beberapa langkah yang harus dilakukan oleh seseorang yang akan membuat peta konsep. Hal ini dilakukan agar peta konsep tersusun secara sistematis dan jelas. Langkah-langkah dalam membuat peta konsep, yaitu: a) Mempelajari suatu bacaan dari buku sumber, b) Menentukan konsep-konsep yang relevan, c) Mengurutkan konsep-konsep yang terdapat dalam bacaan secara *hierarkis*, mulai dari konsep paling *inklusif* sampai konsep paling khusus, d) Menyusun konsep-konsep yang sudah diurutkan dalam kertas dengan cara menempatkan konsep paling *inklusif* pada bagian paling atas, e) Menghubungkan konsep dengan kata penghubung (Dahar, 2011: 109).

Menurut Johnson (2006: 183) berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi, kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bobot pendapat pribadi dan pendapat orang lain. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti: memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 12 Yogyakarta pada bulan Maret sampai bulan Juli 2017. Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif komparatif yang bersifat quasi eksperimen. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah Teknik Dokumentasi, Angket, dan Tes. sedangkan Instrumen dalam penelitian ini yaitu: dokumentasi, angket, dan tes. Uji coba instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas dan uji reliabilitas.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji Anakova. Sebelum data diperoleh dan dianalisis, maka perlu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas sebaran, uji homogenitas varian dan uji linieritas hubungan. Uji normalitas dilakukan untuk menghitung χ^2 (Chi-Kuadrat) dengan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2013: 360).

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \quad (1)$$

Dengan kriteria jika χ^2_{hitung} dengan $p \geq 0,05$ maka data berdistribusi normal. Uji homogenitas varian menggunakan uji Fisher (Sugiyono, 2010: 276) dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian kecil}} \quad (2)$$

Dengan kriteria jika F_{hitung} dengan $p \geq 0,05$ berarti varians kedua kelompok homogen. Pada uji linieritas yang diharapkan adalah harga F empirik yang lebih kecil daripada F teoritik, yaitu yang berarti bahwa dalam distribusi data yang diteliti memiliki bentuk yang linier, dan apabila F empirik lebih besar daripada F teoritik maka berarti distribusi data yang diteliti tidak linier.

$$F = \frac{RJK_{Tc}}{RJK_E} \quad (3)$$

Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi maka uji hipotesis yang digunakan adalah Uji Anakova, dengan Melakukan uji signifikan jika F_{hitung} dengan $p \leq 0,05$ atau $p \leq 0,01$ maka hipotesis diterima. Asumsi yang harus dipenuhi dalam anakova adalah 1) data berdistribusi normal; 2) varians dalam kelompok homogen; 3) bentuk regresi linier; 4) koefisien arah regresi tidak sama dengan nol; dan 5) koefisien arah regresi homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh dari data yang berupa hasil belajar IPA siswa kelas VII di SMP Negeri 12 Yogyakarta tahun pelajaran 2016/2017. Dari hasil analisis butir soal dengan ketentuan r_{xy} dengan $p \leq 0,05$ maka butir soal valid. Berdasarkan hasil uji validitas 30 butir soal tes hasil belajar IPA, diperoleh 26 soal valid/sahih dan 4 soal gugur. Dari hasil analisis uji reliabilitas instrumen didapatkan koefisien reliabilitas instrumen hasil belajar $r_{11} = 0,829$ dengan $p = 0,000$ pada taraf signifikan 5%. Maka dapat disimpulkan soal tes tersebut reliabel dengan kriteria sangat tinggi dan koefisien reliabilitas instrumen angket kemampuan berpikir kritis siswa $r_{11} = 0,921$ dengan $p = 0,000$ pada taraf signifikan 5%. Maka dapat disimpulkan angket tersebut reliabel.

Untuk mengetahui hasil belajar IPA yang menggunakan peta konsep dan model pembelajaran langsung dilakukan tes hasil belajar IPA dan diperoleh maksimal ideal $26 \times 1 = 26$ dan skor minimal $26 \times 0 = 0$. Perolehan skor maksimal dan minimal ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria kurva normal

<i>Kriteria Kurva Normal</i>	<i>Kategori</i>
$19,51 \leq \bar{X} \leq 26,00$	Sangat Tinggi
$15,17 \leq \bar{X} < 19,5$	Tinggi
$10,83 \leq \bar{X} < 15,17$	Sedang
$6,49 \leq \bar{X} < 10,83$	Rendah
$0,00 \leq \bar{X} < 6,49$	Sangat Rendah

Kelompok siswa dengan pembelajaran menggunakan peta konsep diperoleh data tes hasil belajar IPA disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data hasil belajar kelas eksperimen

<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Nilai</i>
Skor Tertinggi	26
Skor Terendah	16
Rerata	22,88
Simpangan Baku	3,09

Pada tabel di atas kelompok ini berada pada interval $19,51 \leq \bar{X} \leq 26,00$ sehingga dapat

disimpulkan bahwa hasil belajarnya termasuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung diperoleh data tes hasil belajar IPA disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data hasil belajar kelas kontrol

Kelas Kontrol	Nilai
Skor Tertinggi	25
Skor Terendah	11
Rerata	18,10
Simpangan Baku	3,83

Pada tabel di atas kelompok ini berada pada interval $15,17 \leq \bar{X} < 19,51$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajarnya termasuk dalam kategori tinggi.

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa data diperoleh dengan menggunakan skala yang berisi 25 butir angket. Dari 25 butir angket terdapat 25 butir angket yang sah sehingga didapat hasil perhitungan skor maksimal ideal $25 \times 4 = 100$ dan skor minimal ideal $25 \times 1 = 25$. Berdasarkan skor maksimal dan minimal diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria kurva normal

Kriteria Angket	Kategori
$80,87 \leq \bar{X} \leq 100,00$	Sangat Tinggi
$68,76 \leq \bar{X} < 80,87$	Tinggi
$56,23 \leq \bar{X} < 68,76$	Sedang
$43,71 \leq \bar{X} < 56,23$	Rendah
$25,00 \leq \bar{X} < 43,71$	Sangat Rendah

Kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan peta konsep yang ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5. Data kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen

Kelas Eksperimen	Nilai
Skor Tertinggi	100,00
Skor Terendah	58,00
Rerata	71,71
Simpangan Baku	8,66

Pada tabel di atas kelompok ini berada pada interval $68,76 \leq \bar{x} < 80,87$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajarnya termasuk dalam kategori tinggi.

Sedangkan kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung

yang ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 6. Data kemampuan berpikir kritis kelas kontrol

Kelas Kontrol	Nilai
Skor Tertinggi	84,00
Skor Terendah	43,00
Rerata	58,48
Simpangan Baku	9,51

Pada tabel di atas kelompok ini berada pada interval $56,23 \leq \bar{X} < 68,76$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajarnya termasuk dalam kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa kecenderungan hasil belajar IPA siswa ditinjau dari kemampuan berpikir kritis termasuk kriteria tinggi.

Sebelum data dianalisis, data dari hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol yang ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dilakukan uji prasyarat analisis. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul memenuhi syarat untuk dianalisis atau tidak. Uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas sebaran dengan χ^2 (Chi-Kuadrat). Hasil perhitungan uji normalitas sebaran disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rangkuman hasil uji normalitas

Kelompok	db	χ^2_{hitung}	P	Keterangan
Penggunaan Peta Konsep	5	9,473	0,092	Normal
Model Pembelajaran Langsung	9	2,590	0,978	Normal
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Peta Konsep	9	8,220	0,512	Normal
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Model Pembelajaran Langsung	9	7,380	0,598	Normal

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa $p \geq 0,05$ maka sebaran berdistribusi normal. Analisis homogenitas varian menggunakan uji-F untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki varian yang sama atau tidak. Hasil dari uji-F diperoleh data seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Data perhitungan homogenitas varian

Kelompok	N	Varian	F _{hitung}	P	Keterangan
Penggunaan Peta Konsep	34	9,561	1,536	0,115	Homogen
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	34	75,002			
Model Pembelajaran Langsung	31	14,690	1,207	0,302	Homogen
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	31	90,525			

Berdasarkan tabel tersebut di atas diperoleh untuk kelas eksperimen $F_{hitung} = 1,536$ dengan $p = 0,115$ dan pada kelas kontrol $F_{hitung} = 1,207$ dengan $p = 0,302$. Karena $p \geq 0,05$ maka varian kedua kelompok homogen. Pada uji linieritas yang diharapkan adalah harga F empirik yang lebih kecil daripada F teoritik. Hasil uji linieritas disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Data hasil perhitungan linieritas

Kelompok	F _{hitung}	P	Keterangan
Penggunaan Peta Konsep dan Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	2,072	0,151	Linier

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh $F_{hitung} = 2,072$ dengan $p = 0,151$ karena $p \geq 0,05$ maka hasilnya linier.

Dalam pengujian hipotesis digunakan rumus analisis kovariat (anacova) satu jalur. Dari hasil perhitungan data pengujian hipotesis tersebut dirangkum dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Uji Anacova

Kelompok	Db	F _{hitung}	P	keterangan

Penggunaan Peta Konsep dan Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	1	11,123	0,002	Sangat Signifikan
---	---	--------	-------	-------------------

Berdasarkan tabel di atas diperoleh $F_{hitung} = 11,123$ dengan $p = 0,002$. Karena F_{hitung} dengan $p \leq 0,01$ maka hipotesis dapat diterima dan sangat signifikan. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang sangat signifikan antara antara pembelajaran yang menggunakan Peta Konsep dengan Model Pembelajaran Langsung ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Hasil belajar menggunakan peta konsep yang ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

Hasil penelitian secara deskriptif yaitu kecenderungan hasil belajar IPA yang pembelajarannya menggunakan peta konsep termasuk sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena penggunaan peta konsep ini dapat meningkatkan keaktifan dan kreatifitas berpikir kritis siswa. Penggunaan peta konsep ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena peta konsep merupakan cara belajar yang mengembangkan proses belajar bermakna, dapat meningkatkan keaktifan dan kreatifitas berpikir kritis siswa, sebagai sarana untuk membiasakan otak berfikir terkonsep dalam segala hal. Oleh karena itu, proses pembelajaran siswa tidak hanya berpusat pada guru namun, siswa dapat mengembangkan konsep yang lebih bermakna dengan kemampuan berpikir kritisnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Kecenderungan hasil belajar IPA yang pembelajarannya menggunakan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) termasuk kriteria tinggi. Hal ini disebabkan karena proses belajar Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) menjadi guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher centered*) sehingga kurang menumbuhkan motivasi, rasa keingintahuan siswa, dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memperoleh pengetahuan.

Pada proses pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi secara bertahap. Pemahaman materi yang diserap oleh siswa sangat bergantung pada gaya komunikasi guru dalam menyampaikan informasi. Pada model pembelajaran langsung kurang mendorong siswa menemukan konsep dan fakta secara mandiri sehingga siswa hanya memahami informasi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa memperoleh hasil belajar yang kurang maksimal.

Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan peta konsep diperoleh rerata dengan kategori tinggi. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran yang menggunakan peta konsep menekankan pada pembelajaran lebih bermakna sehingga membiasakan otak berpikir secara terkonsep. Siswa tidak hanya menerima materi dari guru secara terpusat tetapi siswa selalu aktif bertanya, berani menyampaikan gagasan, berpikir kritis dalam menghubungkan antara suatu konsep dalam materi, dan berani mempresentasikan hasil kerjanya. Penggunaan peta konsep ini dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berdiskusi, kerjasama, sehingga aktivitasnya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) diperoleh rerata kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang dengan baik, karena kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) lebih didominasi oleh guru. Siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan siswa dalam bertanya, menyampaikan pendapat, maupun berpikir secara kritis masih rendah. Model pembelajaran langsung (*direct instruction*) bersifat transfer ilmu atau satu arah dengan menyampaikan materi secara ceramah. Sehingga pembelajarannya kurang mendorong keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil Penelitian secara komparatif yaitu berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan anakova, diperoleh hasil hipotesis dapat diterima dan sangat signifikan. Dari perhitungan dengan uji anakova diperoleh nilai probabiliti sebesar 0,002. Hal ini dapat

disimpulkan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan hasil belajar IPA antara pembelajarannya yang menggunakan peta konsep dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan adanya perbedaan yang sangat signifikan ini disebabkan karena pembelajaran yang menggunakan peta konsep memiliki kelebihan antara lain: (1) Pemetaan konsep merupakan cara belajar yang mengembangkan proses belajar bermakna, yang akan meningkatkan pemahaman siswa dan daya ingat belajarnya; (2) Dapat meningkatkan keaktifan dan kreatifitas kemampuan berpikir berpikir siswa, hal ini menimbulkan sikap kemandirian belajar yang lebih pada siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa; (3) Mengembangkan struktur kognitif yang terintegrasi dengan baik, yang akan memudahkan belajar; dan (4) Dapat membantu siswa melihat makna materi pelajaran secara lebih komprehensif dalam setiap komponen konsep-konsep dan mengenali hubungan antara konsep-konsep. Sedangkan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) menurut Yamin dan Ansari (2009: 67) mempunyai beberapa kekurangan sebagai berikut: a) Model pembelajaran langsung sangat bergantung pada gaya komunikasi guru, b) Siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, c) Pembelajarannya masih didominasi oleh guru sehingga keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran kurang.

Hasil belajar IPA yang pembelajarannya menggunakan Peta Konsep memperoleh rerata skor sebesar 22,88. Hasil belajar IPA yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) memperoleh rerata skor sebesar 18,10. Perbedaan rerata skor hasil belajar IPA yang pembelajarannya dengan menggunakan peta konsep lebih tinggi daripada menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*). Berarti ada pengaruh perbedaan yang sangat signifikan dengan hasil belajar IPA antara pembelajarannya yang menggunakan peta konsep dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Secara deskriptif, kecenderungan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta tahun pelajaran 2016/2017 yang pembelajarannya menggunakan peta konsep termasuk dalam kriteria sangat tinggi dan model pembelajaran langsung termasuk dalam kriteria tinggi dan kecenderungan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta tahun pelajaran 2016/2017 yang pembelajarannya menggunakan peta konsep termasuk dalam kategori tinggi dan kecenderungan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung (Direct Instruction) termasuk dalam kategori sedang.

Secara komparatif, ada perbedaan yang sangat signifikan dari hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta tahun pelajaran 2016/2017 antara yang pembelajarannya menggunakan peta konsep dengan model pembelajaran langsung ditinjau dari kemampuan berpikir kritis. (diperoleh $F_{hitung} = 11,123$ dengan $p = 0,002$).

REFERENSI

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA Untuk SMP/MTs*. Jakarta: BSNP.
- Dahar R.Wilis. (2011). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Johnson Elaine B. (2006). *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Mizan Learning Center.
- Muratni Ismail, Lukman A.R Laliyo, dan La Alio. (2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Ikatan Kimia Dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Peta Konsep Pada Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Telaga*. *Jurnal ENTROPI*, 8 (1)
- Rahayu, Rina. (2012). *Penerapan Siklus Belajar 5e (Learning Cycle 5E) Disertai Peta Konsep Untuk Meningkatkan Kualitas Proses Dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas Xi Ipa Sma Negeri 1 Kartasura Tahun Pelajaran 2011/2012*. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1 (1).
- Rofiqoh, H dan Mara, B. (2012). *Efek Model Pembelajaran Advance Organizer Berbasis Peta Konsep Dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. 4 (2).
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Vanides, Jim. (2005). *Using Concept Maps in the Science Classroom*. *Jurnal National Science Teacher Association (NSTA)*, 28 (8).