

PENERAPAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DAPAT MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA DI SMPN 2 SAKTI KABUPATEN PIDIE

Ervina Dewi⁽¹⁾, Rahmi Agustina⁽²⁾, Mohd. Gade⁽³⁾, Khaira Karnika⁽⁴⁾,

ervina_dewi@unigha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model contextual teaching and learning terhadap keterampilan berfikir kritis pada materi sistem peredaran darah manusia di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie. Penelitian ini dilaksanakan pada semester Genap tahun akademik 2020/2021. Desain penelitian yang digunakan adalah Pretest-Post-test Control Group Design. Penelitian menggunakan 2 kelas yaitu kelas control (ceramah) dan kelas eksperimen (contextual teaching and learning). Soal test yang digunakan dalam bentuk soal uraian dengan jumlah 10 butir soal. Soal Parameter yang diukur pada penelitian ini adalah Kemampuan berpikir kritis siswa, dianalisis secara deskriptif kualitatif, Ketuntasan Hasil Belajar, Perbedaan hasil belajar diukur untuk melihat perbedaan antara kelas control dan kelas eksperimen, dianalisis menggunakan uji statistic T dan peningkatan hasil belajar yang dianalisis menggunakan N-Gain. Pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model contextual teaching and learning mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa ($t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $5,07 > 1,73$ pada taraf signifikan 5%). dan meningkatkan rata-rata ketuntasan klasikal pada materi system peredaran darah pada manusia di di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie.

Kata kunci : Model Contextual Teaching and Learning, Keterampilan Berpikir Kritis, Materi Sistem Peredaran Darah Manusia.

Pendahuluan

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global, sehingga perlu adanya berbagai upaya yang dilakukan untuk mencapai kualitas sumber daya manusia (SDM) yang terbaik. Upaya yang tepat yang dapat dilakukan adalah dalam bidang pendidikan (Trianto, 2014).

Namun pada kenyataannya dilapangan, kualitas pendidikan masih rendah. Proses pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung pasif dan tidak terbiasa belajar

mandiri. Hal ini dapat menyebabkan output perkembangan anak yang kurang optimal. Hal tersebut disebabkan oleh kurang adanya diskusi dan siswa akan menjadi takut untuk mengemukakan pendapat, mengeluarkan ide-ide yang ada didalam- pikirannya karena tidak terbiasa berkomunikasi dengan guru, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa tidak berkembang. Hal ini bertentangan dengan prioritas utama dari sistem pendidikan karena pada dasarnya prioritas utama dari sebuah sistem pendidikan yaitu mendidik peserta didik untuk belajar bagaimana berpikir kritis. Tujuannya untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di masa depan (Suwarjo, 2012).

Permasalahan seperti tersebut di atas juga terjadi di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di sekolah SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie, bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung siswa hanya menerima informasi secara mentah dari guru tanpa menganalisis maupun mengkritisi informasi tersebut. Disaat dilakukannya evaluasi, siswa cenderung menjawab pertanyaan hanya sebatas konsep yang diperoleh melalui informasi dari guru saja tanpa menganalisa lebih lanjut. Hal ini dikarenakan siswa hanya mempelajari materi dengan cara menghafal tanpa memperdalam konsep dari materi itu sendiri. Kendala lainnya yang terdapat di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie adalah kurangnya menggunakan model dan strategi yang tepat pada proses pembelajaran, sehingga hanya 2-3 orang siswa saja yang aktif (bertanya dan berdiskusi). Hal ini dapat mengakibatkan keterampilan berpikir siswa kurang berkembang, karena salah satu cara untuk melatih keterampilan berpikir adalah dengan membiasakan berkomunikasi (mengemukakan pendapat) dan mengembangkan kemandirian siswa.

Berpikir kritis merupakan suatu proses yang terorganisasi yang memungkinkan peserta didik mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pemikiran orang lain. Tujuannya agar peserta didik mampu menghadapi perubahan dunia. Dengan berpikir kritis peserta didik mampu menganalisis apa yang mereka pikirkan, menginformasikan serta menyimpulkan. Berpikir kritis juga merupakan salah satu penentu kemampuan dalam menjawab permasalahan pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran (Ekawati, 2013).

Salah satu upaya yang dapat dikembangkan yang bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran muncul dari konsep bahwa melalui diskusi, peserta didik akan lebih terdorong untuk aktif dalam proses pembelajaran, sehingga lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit. Hal ini disebabkan adanya kerja sama dalam kelompok diskusi untuk saling membantu dalam memecahkan masalah-masalah yang kompleks.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran Model Contextual Teaching And Learning. Dalam penerapan model pembelajaran Model Contextual Teaching And Learning, siswa akan berkeja secara berkelompok untuk mengumpulkan informasi dan memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Namun demikian dalam pembelajaran ini siswa membutuhkan pendamping, motivator dan fasilitator yaitu guru. Sehingga siswa dituntut untuk aktif dan juga dibiasakan untuk berpikir kritis.

Hasil penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Tipe Inquiry mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata ketercapaian indikator berpikir kritis yang lebih tinggi daripada hasil rata-rata ketercapaian indikator kemampuan berpikir kritis sebelumnya. Indikator kemampuan berpikir kritis yang mengalami peningkatan yaitu diantaranya adalah menganalisis pertanyaan, (Bahri, 2017).

Dengan demikian, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model contextual teaching and learning terhadap keterampilan berfikir kritis pada materi sistem peredaran darah manusia di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan kreatifitas dalam mengembangkan model pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan berpikir kritis siswa. Diharapkan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) mampu mengubah cara belajar siswa yang selama ini lebih banyak bersifat menunggu informasi dari guru ke pembelajaran bermakna menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari sehingga kualitas proses dan hasil belajar siswa akan lebih baik.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester Genap tahun akademik 2020/2021. Dilaksanakan di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie yang beralamat di jalan Tangse Km. 6.5, Lingkok, Kec. Sakti Kabupaten Pidie.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah Pretest-Post-test Control Group Design. Penelitian menggunakan 2 kelas yaitu kelas control (ceramah) dan kelas eksperimen (contextual teaching and learning). Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
--------	---------	-----------	----------

Kelas Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Sumber: Zakiyatun, et al. (2017)

Keterangan:

- O₁ : Pretes kelas eksperimen
- O₂ : Post-test kelas eksperimen
- O₃ : Pretes kelas kontrol
- O₄ : Post-test kelas kontrol
- X₁ : Perlakuan dengan model contextual teaching and learning
- X₂ : Perlakuan konvensional

Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan cara purposive sampling, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009). Pertimbangan digunakan dalam penelitian ini adalah nilai pretest siswa. Selanjutnya kedua kelas yang dijadikan sampel diacak guna memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diajarkan dengan contextual teaching and learning, dan kelas kontrol diajarkan dengan ceramah dan diskusi.

Prosedur Penelitian

1. Persiapan

Perangkat yang dipersiapkan berupa Silabus, RPP, LKS dan soal tes (pretest dan posttest). Soal test yang digunakan dalam bentuk soal uraian dengan jumlah 10 butir soal. Soal ini didesain sedemikian rupa sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Pelaksanaan

• Pretest

Untuk memperoleh data awal peneliti memberi pretest kepada kelas VIII di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie. Setelah mendapat data awal peneliti mengambil dua kelas yang nilai rata-rata kelas berdekatan untuk

mengambil kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan model contextual teaching and learning, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional (ceramah).

• Pembelajaran

Proses pembelajaran dibedakan ke dalam 2 kelas, yaitu kelas Kontrol (ceramah), dimana peneliti menyampaikan materi kepada siswa secara lisan dan kelas eksperimen (contextual teaching and learning), yaitu pembelajaran berkelompok dengan cara mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

• Posttest

Posttest diberikan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dari siswa pada kelas yang dicobakan di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie

Teknik Pengumpulan Data

Data hasil penelitian dikumpulkan melalui Dokumentasi, Observasi langsung, teknik tes (Pretest dan Posttest). Soal tes yang diberikan merupakan soal berbentuk essay yang didesain sedemikian rupa sehingga dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Setiap butir soal mengacu pada indikator pembelajaran.

Parameter dan Analisis Data

Parameter yang diamati adalah kemampuan berpikir kritis, ketuntasan hasil belajar, perbedaan hasil belajar dan peningkatan hasil belajar siswa. Data hasil penelitian berupa :

- Kemampuan berpikir kritis siswa, dianalisis secara deskriptif kualitatif, dimana skor yang diperoleh mengacu pada Tabel 2.

Tabel 2. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Aspek yang diukur	Reaksi terhadap soal/masalah	Skor
Mengevaluasi	Tidak menjawab / memberikan jawaban yang salah	0
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting dari soal yang diberikan	1
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting tetapi membuat kesimpulan yang salah	2
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting serta membuat kesimpulan yang benar, tetapi melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan	3
	Menemukan dan mendeteksi hal-hal yang penting dan membuat kesimpulan yang benar, serta melakukan perhitungan yang benar	4
Mengidentifikasi	Tidak menjawab / memberikan jawaban yang salah	0
	Memberi konsep yang tidak relevan dengan pemecahan masalah	1
	Memberi konsep tetapi penyelesaiannya salah	2
	Memberi konsep dan penyelesaiannya benar	3
Menganalisis	Tidak menjawab / memberikan jawaban yang salah	0
	Bisa menentukan informasi dari soal yang diberikan, tetapi belum bisa memilih informasi yang penting	1
	Bisa menentukan informasi dari soal yang diberikan, dan bisa memilih informasi yang penting	2
	Bisa menentukan informasi dari soal yang diberikan, bisa memilih informasi yang penting dan menentukan strategi yang benar dalam menyelesaikannya tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan	3
	Bisa menentukan informasi dari soal yang diberikan, bisa memilih informasi yang penting dan menentukan strategi yang benar dalam menyelesaikannya serta benar dalam perhitungan	4
Memecahkan masalah	Tidak menjawab / memberikan jawaban yang salah	0
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan) dengan benar tetapi model matematika yang dibuat salah	1
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan) dengan benar dan model matematika yang dibuat benar, tetapi penyelesaiannya salah	2
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan) dengan benar dan model matematika yang dibuat benar, serta penyelesaiannya benar	3
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan) dengan benar dan model matematika yang dibuat benar, serta penyelesaiannya benar juga menguji kebenaran dari jawaban	4

Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa dilihat berdasarkan nilai KKM yang telah ditentukan oleh SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie, yang mengacu pada (Hanafiyah, 2010), yaitu : $75 - 100 = \text{Tuntas}$, dan $10 - 74 = \text{Tidak tuntas}$.

Perbedaan Hasil Belajar

Perbedaan hasil belajar diukur untuk melihat perbedaan antara kelas control dan kelas eksperimen. Data dianalisis dengan uji kesamaan rata-rata dengan rumus uji-t. Uji-t digunakan bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Arikunto (1989) Uji-t menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

Keterangan:

t = Harga yang dihitung

$\bar{x}_1$ = Rata-rata nilai tes dari kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$ = Rata-rata nilai tes dari kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

S = Varians gabungan

Peningkatan hasil belajar

Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan analisis N-Gain, dengan formula : $g = (T2-T1)/(T3-T1)$
Dimana : T1 = nilai pretest, T2 = nilai post-test dan T3 = skor. Selanjutnya, data ditafsirkan kedalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Indeks Gain

Presentase	Efektivitas
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian penerapan model contextual teaching and learning dan metode ceramah pada materi system peredaran darah pada manusia di SMPN 2 Sakti Kabupaten Pidie dapat dilihat pada Tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Nilai Siswa pada Kelas Kontrol

No	KELAS KONTROL						
	Pre test		Post Tets		N-gain	Ketuntasan Klasikal	
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria		Pre test	Post Tets
1	40	TT	70	TT	0,5	0%	35%
2	20	TT	85	T	0,81		
3	25	TT	60	TT	0,46		

4	30	TT	80	T	0,71
5	35	TT	75	T	0,61
6	40	TT	90	T	0,83
7	50	TT	55	TT	0,1
8	30	TT	65	TT	0,5
9	25	TT	55	TT	0,4
10	30	TT	70	TT	0,66
11	40	TT	70	TT	0,5
12	40	TT	90	T	0,83
13	35	TT	80	T	0,69
14	45	TT	55	TT	0,18
15	50	TT	60	TT	0,2
16	40	TT	60	TT	0,33
17	30	TT	60	TT	0,42

Tabel 4 menunjukkan pembelajaran menggunakan metode ceramah hanya mampu meningkatkan ketuntasan nilai siswa secara klasikal sebesar 35%. Sedangkan pada pembelajaran menggunakan contextual teaching and learning mampu meningkatkan ketuntasan nilai siswa secara klasikal sebesar 89% (Tabel 5 dan 6). Hal ini menunjukkan bahwa contextual teaching and learning lebih unggul dibandingkan dengan ceramah dari segi persentase ketuntasan klasikal nilai siswa.

Tabel 5. Nilai Siswa pada Kelas Eksperimen

No	KELAS EKSPERIMEN						
	Pre test		Post Tets		N-gain	Ketuntasan Klasikal	
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria		Pre test	Post Tets
1	30	TT	60	TT	0,42	0%	89%
2	40	TT	95	T	0,91		
3	45	TT	95	T	0,9		
4	30	TT	85	T	0,92		
5	30	TT	85	T	0,78		
6	50	TT	93	T	0,86		
7	50	TT	80	T	0,6		
8	50	TT	83	T	0,66		
9	30	TT	85	T	0,78		
10	35	TT	85	T	0,76		
11	30	TT	75	T	0,64		
12	45	TT	70	TT	0,54		
13	20	TT	90	T	0,87		
14	30	TT	90	T	0,85		
15	50	TT	85	T	0,7		
16	45	TT	85	T	0,72		
17	50	TT	85	T	0,7		
18	30	TT	95	T	0,93		

Tabel 6. Hasil Analisis Data Nilai Siswa pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelompok Perlakuan		Nilai Siswa	Ketuntasan Klasikal	N-Gain	Uji T
Kelas Kontrol	PreTest	35,59	0%	0,52	1,73
	Posttest	69,41	35%		
Kelas Eksperimen	PreTest	38,33	0%	0,75	
	Posttest	84,5	89%		

Tabel 6 memperlihatkan bahwa ke dua kelas yang dijadikan sebagai sampel penelitian memiliki kemampuan awal yang sama teradap konsep sistem peredaran darah pada manusia. Hal ini terlihat dari tidak berbedanya nilai pretest ke dua kelas. Peningkatan nilai siswa pada kelas kontrol adalah 0,52 dengan kategori sedang, 0,52 dan 0,75 untuk kelas eksperimen dengan kategori tinggi. Hasil analisis statistic juga menunjukkan perbedaan nyata terhadap nilai siswa setelah perlakuan ($T_{hit} : 1,73$).

Tingginya nilai belajar siswa pada kelas eksperimen disebabkan oleh contextual teaching and learning mampu membuat siswa sangat aktif selama proses pembelajaran. Contextual teaching and learning merupakan salah satu pembelajaran kooperatif. Dalam penerapan model pembelajaran Model Contextual Teaching And Learning, siswa akan berkeja secara berkelompok untuk mengumpulkan informasi dan memecahkan masalah yang diberikan oleh guru (Sadiyono dan Sri, 2014). Sedangkan dengan ceramah dan diskusi, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru sehingga terasa bosan dan hanya sedikit siswa yang berdiskusi.

Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) menjadi lebih bermakna dan nyata. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi

siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa (Aqib, 2013).

Dalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL), siswa menemukan hubungan penuh makna antara ide-ide abstrak dengan penerapan praktis di dalam konteks dunia nyata. Pembelajaran menghendaki kerja dalam sebuah tim, baik di kelas maupun di laboratorium, sehingga menuntut guru mendesain lingkungan belajar yang merupakan gabungan beberapa bentuk pengalaman untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan (Aqib, 2013).

Pada dasarnya, metode ceramah mampu meningkatkan kemampuan menerima (receiving) menerima materi pelajaran dengan sangat baik. Hal dibuktikan oleh Amaliah et al, (2014), dimana penggunaan metode ceramah menjadikan siswanya memiliki perhatian yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan. Hal ini disebabkan siswanya lebih fokus dalam belajar. Metode ceramah yang diterapkan dalam proses pembelajaran oleh guru ialah metode ceramah yang diimbangi dengan metode tanya jawab.

Kelemahan dari penelitian ini adalah, penggunaan metode ceramah pada kelas control hanya sebatas metode ceramah biasa tanpa menggunakan media pembelajaran dan tidak diimbangi dengan tanya jawab. Pada metode ceramah, guru menyampaikan bahan pelajaran di dalam kelas secara lisan. Interaksi guru dan peserta didik banyak menggunakan bahasa lisan, sehingga yang berperan utama hanya guru (Sabri, 2007). Kondisi ini dapat dilihat dari rendahnya rata-rata ketuntasan klasikal pada kelas kontrol, yaitu 35 %.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model contextual teaching and learning dapat

meningkatkan keterampilan berfikir kritis pada materi sistem peredaran darah manusia di SMPN 2 SAKTI kabupaten Pidie .

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, R. Rizky, Abdul Fadhil , Sari Narulita. 2014. Penerapan Metode Ceramah dan Diskusi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI di SMA Negeri 44 Jakarta. Jurnal Studi Al-Qur'an; Vol. 10, No. 2.
- Arikunto, S. (1989). Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktis). Jakarta: Bina Aksara.
- Aqib, Zaenal. 2013. Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual. Bandung: Yrama Widya
- Bahri, S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Tipe Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam, 8(I), 45–59. Diambil dari <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/2096/2130>
- Ekawati, R. (2014). Mendiskripsikan Kemampuan Berpikir Kritis. Jakarta: Gramedia Pusat.
- Hanafiah. (2010). Konsep dasar Penelitian Tindakan Kelas dan Model-Model Pembelajaran. Bandung: Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara.
- Sabri, Ahmad. 2007. Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching. Cet. II. PT. Ciputat Press ; Padang.
- Sadiyono, Bambang dan Sri. 2014. Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Bidang Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 3, Nomor 2.
- Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.
- Suwarjo. 2012. Perpustakaan dan Buku : Wacana Penulisan dan Penerbitan. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. (2014). Mendesaian Model Pembelajaran Inovatic, Progresif dan KontekstuaL. Surabaya: Prenadamedia Group.
- Zakiyatun, C., Cawang, & Kurniawan, R. A. 2017. Ar-Razi Jurnal Ilmiah Pengaruh Media Peta Konsep Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Dan Daya Ingat Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas Xi Mipa Sma Negeri 7 Pontianak. Ilmiah A-Razi, 5(2)