

# Model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition* untuk meningkatkan pemahaman konsep sumber energi pada peserta didik kelas iv sekolah dasar

Diana Permata Sari<sup>1\*</sup>, Sandra Bayu Kurniawan<sup>2</sup>, Hartono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi no. 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

\*[dpermatas22@gmail.com](mailto:dpermatas22@gmail.com)

***Abstract.** A purpose of this research is for intensify an understanding of concepts at the energy sources by applying learning models Auditory, Intellectually and Repetition for students in class IV of SD Negeri Tegalrejo No. 98 Surakarta. This study used classroom action research on 3 cycles that every cycles consisted of 4 innings composed of planning, implementation, observation, & reflection. Subject from this reseacrh are students and teacher in class IV SD Negeri Tegalrejo No. 98 Surakarta as many 30 students. The reseachers as preceptor on this reseacrh. Data from this study is collect by teacher and students through surveillance, debriefing, documentation, & test. Data is validated by using content validity, source & technique triangulations. Data analyzed by using interactive analysis from Milles and Huberman and comparative descriptive. Posit on the result of this research, a conclusion is learning model Auditory, Intellectually and Repetition can improve the conceptual understanding for energy sources.*

***Keywords:** conceptual understanding, energy sources, Auditory Intellectually and Repetition, elementary school*

## 1. Pendahuluan

IPA ialah suatu ilmu pengetahuan yang menelaah bab alam semesta beserta isinya [1]. Pembelajaran IPA terdapat di berbagai jenjang seperti jenjang SD, SMP, dan SMA. Esensi IPA terdiri dari 3 yaitu IPA selaku produk, proses dan sikap ilmiah [2]. Beberapa hal tersebut berkaitan satu sama lain dan menjadi dasar dari IPA. Proses IPA terdiri dari cara kerja dan berpikir, produknya berupa teori dan konsep yang diajarkan baik di luar maupun di dalam sekolah. Sikap ilmiah IPA seperti sikap objektif, hati-hati, dan ingin tahu. Salah satu kegiatan pembelajaran dalam IPA yaitu adanya pengamatan dan percobaan atau eksperimen. Jika IPA diajarkan dengan praktik yang dikerjakan mandiri oleh anak, maka IPA bukan menjadi pelajaran yang berciri khas hafalan semata [3].

Semua mata pelajaran sangat berkaitan dengan pemahaman konsep. Anak yang dapat memahami suatu konsep berarti anak tersebut dapat membangun makna dari pesan pembelajaran yang disampaikan melalui guru, media dan sumber belajar [4]. Memahami suatu konsep atau materi sama dengan memahami kategori-kategori yang sudah diajarkan sebelumnya sehingga pemahaman konsep dapat diartikan sebagai proses lanjutan untuk memaknai konsep yang sudah ada dengan tujuan untuk memperdalam suatu materi untuk ingatan jangka panjang [5][6][7].

Sebagian besar peserta didik kelas IV SD Negeri Tegalrejo No. 98 merasa kesulitan dalam mata pelajaran IPA. Banyak istilah-istilah asing maupun ilmiah yang terdapat dalam pelajaran IPA. Anak kesulitan dalam memahami materi sumber energi. Kesulitan tersebut berpengaruh terhadap rendahnya pemahaman konsep sumber energi yang selaras dengan hasil wawancara dan pengamatan yang

dilaksanakan sebelumnya. Guru atau wali kelas telah menggunakan media dalam pembelajaran IPA namun ada beberapa percobaan yang belum dilakukan serta masih menggunakan model pembelajaran sederhana. Sumber energi yakni bahan ajar IPA di kelas IV semester II. Energi ialah suatu kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan [8]. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, guru sudah menggunakan media dengan baik namun model pembelajaran yang diterapkan masih sederhana.

Hasil wawancara dan pengamatan tersebut semakin diperkuat dengan data hasil uji pratindakan yang dilakukan pada tanggal 26 Februari 2019 yang mengindikasikan bahwa pemahaman konsep peserta didik terkait materi sumber energi tergolong rendah. Terbukti dengan banyaknya peserta didik yang meraih nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Terdapat 20% peserta didik atau 6 anak yang dapat meraih nilai lebih dari KKM sedangkan 24 peserta didik mendapat nilai kurang dari KKM. Berdasarkan data hasil pengamatan, wawancara dan uji pratindakan, maka penting untuk dilakukan perbaikan pada pembelajaran IPA terutama pada substansi sumber energi di kelas IV SD N Tegalrejo No. 98 Surakarta. Penelitian yang dilakukan oleh Aginia Ashari [9] menemukan bahwa penerapan model *Advance Organizer* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dari kondisi awal 30.77% menjadi 88%. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif dapat meningkatkan pemahaman konsep. Oleh karena itu, peneliti mengimplementasikan salah satu model inovatif yaitu *Auditory, Intellectually & Repetition* sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam materi sumber energi karena model tersebut terdapat aspek repetisi yang bertujuan untuk memperluas pemahaman konsep suatu materi. Shoimin menyatakan bahwa model pembelajaran AIR yaitu model yang memiliki tiga arah seperti *Auditory, Intellectually* dan *Repetition* yang ketiga arah tersebut bertujuan untuk mendapatkan informasi, memecahkan suatu masalah dan memperdalam suatu konsep [10].

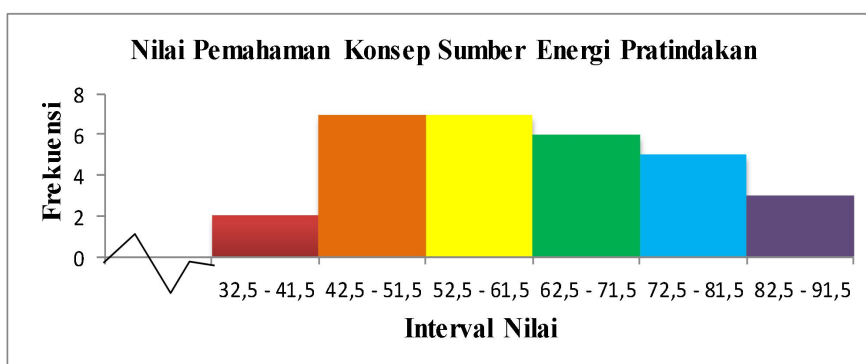
Berdasarkan penjelasan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep sumber energi melalui penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually & Repetition* pada peserta didik kelas IV SD N Tegalrejo No. 98 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019. Model pembelajaran *Auditory, Intellectually & Repetition* dapat melatih pendengaran dan keberanian peserta didik untuk menyatakan pendapat, menyelesaikan permasalahan dengan kreatif, mengingat kembali materi yang telah dipelajari dan menjadikan peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD N Tegalrejo No. 98 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih enam bulan yaitu dari bulan Februari – Juli 2019. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas empat dengan jumlah 30 anak dan terdiri 13 perempuan serta 17 laki-laki. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deksriptif kualitatif dengan jenis penelitian berbentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK yaitu pencermatan pada aktivitas yang ditimbulkan secara sengaja di kelas [11]. Sumber data berasal dari guru, peserta didik, dokumentasi, hasil wawancara dan observasi, dan nilai tes evaluasi individu ketika pratindakan maupun selama pelaksanaan pembelajaran IPA materi sumber energi dengan menerapkan model AIR. Pengumpulan data yakni dengan tes, pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Teknik uji validitas data dengan menggunakan validitas isi, triangulasi sumber, dan triangulasi teknik. Teknik analisis data menggunakan analisis interaktif dan deskriptif komparatif. Analisis interaktif terdiri dari pengumpulan data, reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan dari data yang didapatkan [12]. Prosedur penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi [13]. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dengan indikator kinerja penelitian 75% dari jumlah peserta didik lolos KKM sebesar 75.

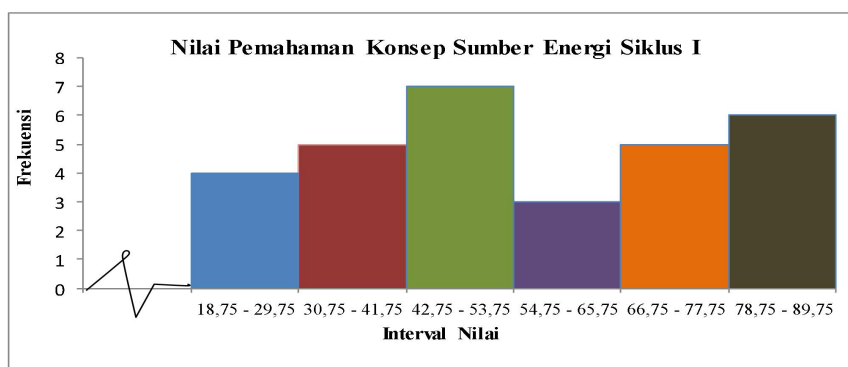
## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara didapatkan data bahwa nilai pemahaman konsep sumber energi pada peserta didik kelas IV SD N Tegalrejo No. 98 tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji pratindakan. Nilai pemahaman konsep sumber energi pada saat pratindakan dapat diketahui pada gambar berikut:



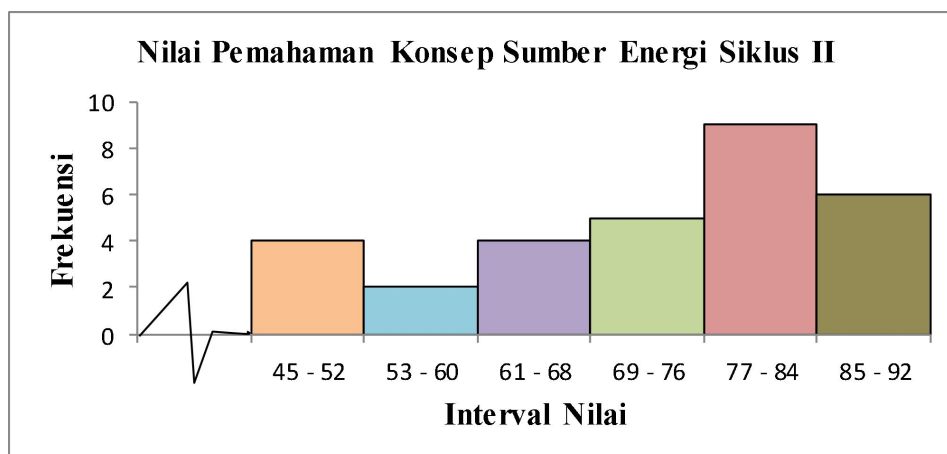
**Gambar 1.** Histogram Nilai Pemahaman Konsep Sumber Energi Pratindakan

Gambar 1. menunjukkan bahwa pada pratindakan yang memperoleh nilai pada interval 72,5 – 81,5 sebanyak 5 anak sedangkan yang mendapat nilai 82,5 – 91,5 hanya 3 anak. Peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM 75 hanya 20% dari jumlah peserta didik atau 6 anak. Persentase ketuntasan hanya 20% sehingga belum memenuhi indikator pencapaian 75% dari jumlah peserta didik yang hadir. Setelah diterapkannya model *Auditory, Intellectually & Repetition*, ketuntasan klasikal meningkat di siklus I yang bisa diketahui pada gambar 2. berikut ini:



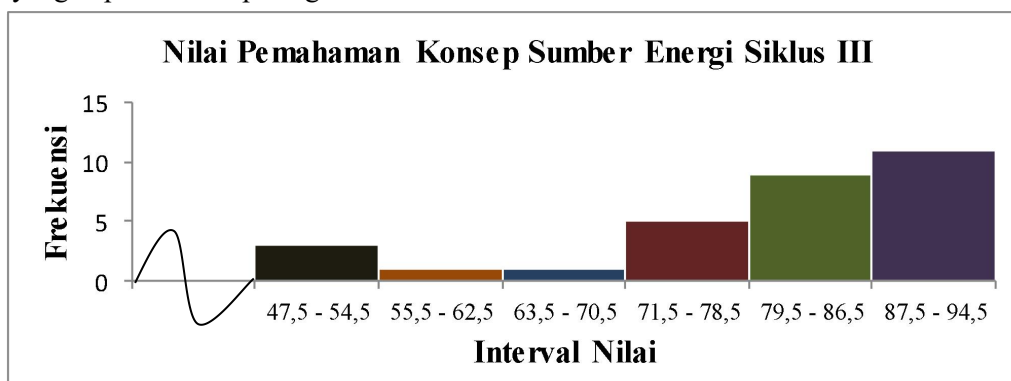
**Gambar 2.** Histogram Nilai Pemahaman Konsep Sumber Energi pada Siklus I

Gambar 2. memperlihatkan bahwa pada interval 66,75 – 77,75 terdapat nilai KKM 75. Peserta didik yang memperoleh nilai pada interval 66,75 – 77,75 sebanyak 5 anak sedangkan pada interval 78,75 – 89,75 sebanyak 6 anak. Ketuntasan klasikal mengalami kenaikan dari pratindakan ke siklus I dengan persentase 20% menjadi 26,67% atau sebanyak 8 anak tuntas KKM. Hasil tersebut belum dapat memenuhi indikator pencapaian sebesar 75% dari total peserta didik yang hadir sehingga tindakan dilanjutkan ke siklus II. Hasil tes pemahaman konsep sumber energi menunjukkan bahwa terjadi kenaikan dari siklus I ke siklus II yang bisa dilihat pada gambar 3. berikut:



**Gambar 3.** Histogram Nilai Pemahaman Konsep Sumber Energi pada Siklus II

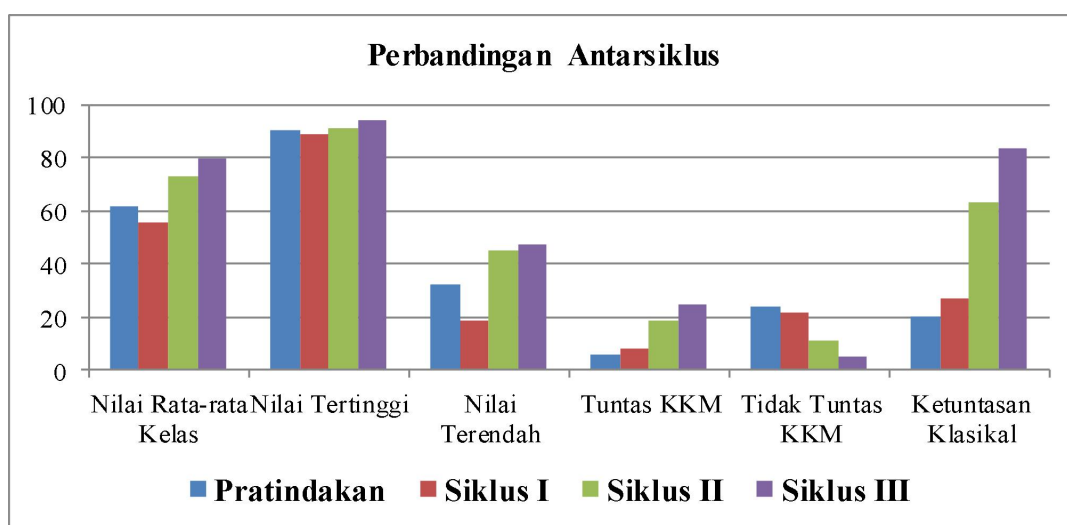
Gambar 3. menunjukkan bahwa pada interval yang terdapat nilai KKM 75 yaitu interval 69 – 76 terdapat 5 anak, interval 77 – 84 terdapat 9 anak dan interval 85 – 92 terdapat 6 anak. Peningkatan jumlah peserta didik yang mendapat nilai pemahaman konsep sumber energi  $\geq 75$  berdampak pada naiknya persentase ketuntasan klasikal. Persentase ketuntasan naik sebesar 36,66% dari siklus I, 19 anak tuntas KKM namun belum memenuhi target pada indikator pencapaian sehingga tindakan diteruskan ke siklus III. Peningkatan terjadi dari siklus II ke siklus III dan indikator 75% sudah tercapai yang dapat diamati pada gambar 4. berikut ini:



**Gambar 4.** Histogram Nilai Pemahaman Konsep Sumber Energi pada Siklus III

Gambar 4. menunjukkan bahwa yang mendapat nilai pada interval 71,5 – 78,5 sebanyak 5 anak, interval 79,5 – 86,5 sebanyak 9 anak dan pada interval 87,5 – 94,5 sebanyak 11 anak. Jumlah peserta didik yang tuntas KKM 75 yaitu 25 anak atau 83,33% kemudian 5 anak atau 16,67% belum dapat mencapai KKM. Pada siklus III ini, indikator kinerja penelitian 75% dari jumlah peserta didik atau sekitar 22 anak mendapat nilai  $\geq 75$  sudah tercapai dengan rerata kelas pada siklus III sebesar 79,96 sehingga tindakan penelitian dihentikan.

Berdasarkan paparan data di atas bisa diketahui bahwa terjadi kenaikan ketuntasan klasikal terhadap nilai pemahaman konsep sumber energi pada kelas IV SD N Tegalrejo No.98. Dari keempat gambar tersebut dapat dibuat perbandingan dari pratindakan sampai siklus III yang dapat dilihat pada gambar 5. di bawah ini:



**Gambar 5.** Histogram Nilai Pemahaman Konsep Sumber Energi Antarsiklus

Peningkatan terjadi setelah diterapkannya model AIR pada pembelajaran IPA materi sumber energi, terjadi peningkatan dari pratindakan sampai siklus III dengan ketuntasan klasikal di akhir siklus yakni 83,33% atau sebanyak 25 anak mendapat nilai  $\geq$  KKM 75 dan rerata kelas 79,96. Penerapan model pembelajaran AIR dengan melakukan percobaan dapat meningkatkan pemahaman konsep anak sehingga kognitif anak menjadi lebih kuat karena diperdalam dengan pengulangan atau repetisi yang dilakukan pada setiap pertemuan dan temuan tersebut sejalan dengan pendapat ahli tentang Teori Konstruktivisme Piaget yang mengatakan bahwa perkembangan peserta didik bertujuan untuk membangun struktur kognitif atau konsep jejaring untuk memahami dan menanggapi pengalaman fisik dalam lingkungan sekitar karena pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari pikiran guru kepada pikiran peserta didik sehingga peserta didik harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya [14].

Hasil penelitian ini juga memiliki relevansi dengan hasil penelitian Monica Winditasari [15] yang menemukan bahwa implementasi model pembelajaran *Auditory, Intellectually & Repetition* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi waktu, jarak, dan kecepatan peserta didik dari kondisi awal 19,44% menjadi 88,24%. Selanjutnya, hasil penelitian ini juga memiliki relevansi dengan hasil penelitian Tri Yulianingsih [16] yang menemukan bahwa pemahaman konsep sumber energi peserta didik kelas IV meningkat dari kondisi awal 39,29 % menjadi 89,29% setelah diimplementasikannya model *Course Review Horay*. Berdasarkan hasil tes, hasil temuan, dan kaitan hasil penelitian ini dengan hasil penelitian relevan, dapat diketahui bahwa tindakan pada penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman konsep sumber energi peserta didik. Setelah diterapkannya model pembelajaran *Auditory, Intellectually & Repetition*, peserta didik dapat menguasai konsep materi sumber energi seperti menjelaskan pengertian sumber energi, sifat-sifat energi, manfaat energi dan perubahan bentuk energi. Oleh karena itu, model pembelajaran *Auditory, Intellectually & Repetition* dapat dijadikan salah satu alternatif pemecahan masalah dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

#### 4. Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually & Repetition* dapat meningkatkan pemahaman konsep sumber energi pada peserta didik kelas IV SD N Tegalrejo No. 98 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya nilai rerata kelas dan persentase ketuntasan klasikal dari uji pratindakan sampai siklus III. Pada pratindakan, nilai rerata kelas sebesar 60,25 kemudian di siklus I menjadi 56,83, di siklus II meningkat jadi 73,50 dan di siklus III jadi 79,96. Ketuntasan klasikal dari pratindakan hingga siklus III selalu meningkat dengan urutan persentase 20%, 26,67%, 63,33% hingga tercapai 83,33%. Implikasi teoritis dari hasil penelitian ini adalah milih model pembelajaran yang akan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran guna menumbuhkan kondisi

belajar yang aktif, menyenangkan serta berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran tersebut dapat digunakan oleh guru maupun peneliti yang lain dengan berbagai ubahan dan modifikasi.

## 5. Referensi

- [1] S Darmodjo and Kaligis 2005 *Ilmu Kealamiah Dasar* (Surakarta: UNS Press)
- [2] Trianto 2013 *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara)
- [3] U Samatowa 2011 *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Indeks)
- [4] Daryanto 2012 *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta)
- [5] B Munthe 2014 *Desain Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani)
- [6] O Hamalik 2010 *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara)
- [7] A Suprijono 2014 *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Belajar)
- [8] J Maskoeri 2002 *Ilmu Alamiyah Dasar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada)
- [9] A Ashari, H Mulyono, and Matsuri 2017 Peningkatan Pemahaman Konsep Kegiatan Ekonomi melalui Penerapan Model Advance Organizer pada Siswa Sekolah Dasar *J. Didakt* **5 (3)** 1-6
- [10] A Shoimin 2016 *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media)
- [11] Sugiyono 2015 *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (Bandung: Alfabeta)
- [12] S Tampubolon 2014 *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Erlangga)
- [13] S Arikunto 2013 *Prosedur penelitian, Suatu Pendekatan, Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta)
- [14] Suyono and Hariyanto 2016 *Teori dan Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset)
- [15] M Winditasari, H. Soegiyanto, and S Kamsiyati 2018 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Waktu, Jarak, Dan Kecepatan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Pada Siswa Sekolah Dasar *J. Didakt.* **6(4)** 1-8
- [16] T Yulianingsih, Chumdari, L Lestari, and P Rintayati 2017 Penerapan Model Course Review Horay Berbasis Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Panas Dan Bunyi Pada Siswa Sekolah Dasar *J. Didakt.* **5 (4)** 1-6