



Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis Siswa Kelas XI MIA 1 SMAN 2 Karanganyar pada Materi Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor

Chyta Anindhyta¹, Rini Budiharti², Dwi Teguh Rahardjo³

Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami 36 A, Surakarta, Telp/ Fax (0271) 648939

Email : chyta19@student.uns.ac.id¹; rinibudiharti@staff.uns.ac.id²; dwiteguh@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2018/2019 melalui penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) pada materi Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart, dan model kolaboratif yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 36 siswa, dan objek penelitian adalah kemampuan berpikir kritis siswa. Indikator kemampuan berpikir kritis yang diteliti adalah, 1) memberikan penjelasan dasar (*Basic Clarification*), 2) memberikan dasar untuk suatu keputusan (*the bases for a decision*), 3) menyimpulkan (*inference*), 4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), 5) memberikan tanggapan dan integrasi /strategi dan taktik (*supposition and integration*). Indikator ketercapaian yaitu minimal skor 75 dengan peningkatan kategori sedang. Data penelitian diperoleh dari hasil tes, angket dan wawancara. Validasi data menggunakan teknik triangulasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2018/2019. Hal tersebut dilihat dari Siklus 1 yang menunjukkan bahwa dari 5 indikator kemampuan berpikir kritis masih terdapat tiga indikator kemampuan berpikir kritis yang belum mencapai target, sedangkan pada siklus II semua indikator berhasil mencapai target yaitu capaian siswa minimal skor 75 dengan peningkatan kategori tinggi.

Kata kunci : PTK, AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*), berpikir kritis.

1. Pendahuluan

Kurikulum 2013 atau disingkat K-13 yang dilaksanakan mulai tahun pelajaran 2013/2014 adalah penyempurnaan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum baru ini memberikan perubahan pada peran dari guru dan standar penilaiannya. Pada K-13 peran guru hanya dibatasi sebagai fasilitator, sementara siswa harus aktif menggali informasi sendiri. Penilaian pada K-13 dilakukan secara lebih menyeluruh, yaitu dilakukan tidak hanya pada aspek pengetahuan saja, tetapi juga dari aktivitas siswa yang didalamnya terdapat indikator aspek sikap dan ketrampilan. Hal ini berarti guru harus mempunyai bekal wawasan yang cukup mengenai bagaimana strategi yang digunakan untuk melakukan pembelajaran kepada

peserta didik yang diampunya. Fisika adalah salah satu cabang dari ilmu IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam yang didalamnya mempelajari gejala-gejala alam yang berkaitan dengan adanya fenomena-fenomena dengan tujuan untuk menjelaskan gejala-gejala alam itu sendiri dan agar mendapatkan hasil dari produk Fisika yang memiliki sifat yang khas..

Proses pembelajaran sendiri akan lebih bermakna apabila siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran tersebut. Siswa mempunyai kesempatan untuk menyampaikan dan mengembangkan ide, membangun pengetahuannya sendiri, menganalisis dan menemukan solusi dari permasalahan yang muncul. Namun, pada kenyataannya di lapangan, proses pembelajaran yang berlangsung di kelas lebih menekankan pada aspek kognitif saja, siswa sehingga proses berpikir kritis siswa dalam menerima pembelajaran kurang

diperhatikan. Hal ini mengakibatkan banyak siswa kurang memahami konsep yang diajarkan oleh guru.

SMA Negeri 2 Karanganyar merupakan sekolah menengah atas negeri yang menerapkan K-13 dan telah terakreditasi A di Surakarta. Di SMA Negeri 2 Karanganyar terdapat 6 kelas MIPA, yaitu XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI MIPA 3, XI MIPA 4, XI MIPA 5, XI MIPA 6,. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar pada tanggal 13 September 2018, berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas XI MIPA 1 guru dalam pembelajaran sering menggunakan metode ceramah walaupun kadang-kadang dilakukan diskusi kelas.

Berdasarkan hasil pretes yang dilakukan di kelas XI MIA 1 SMA N 2 Karanganyar tahun ajaran 2018/2019 pada materi Fluida Dinamis didapatkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing aspek kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Skor tertinggi terdapat pada aspek memberikan penjelasan dasar (Basic Clarification) dimana hanya mencapai skor 65,23, sedangkan indikator yang lain didapatkan skor kurang dari 60,00. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terutama di mata pelajaran Fisika.

Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang disampaikan oleh Ennis, hanya beberapa indikator saja yang terlihat, yaitu memberikan penjelasan dasar (Basic Clarification), memberikan dasar untuk suatu keputusan (the bases for a decision), dan menyimpulkan (inference), yang terlihat, dimana ditandai dengan siswa yang mau mengerjakan soal di depan kelas. Minat belajar siswa tinggi, namun mereka tidak aktif dalam proses pembelajaran. Ketidakaktifan mereka dalam pembelajaran menyebabkan kemampuan berpikir kritis mereka tidak terlihat jelas dalam proses pembelajaran.

Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis diperlukan model pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir siswa sehingga siswa mampu menganalisis dan menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Selain itu, keterlibatan aktif siswa juga diperhatikan dalam pemilihan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*). Model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dapat mendukung meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena pada model pembelajaran AIR terdapat tahap *Intellectually*, dimana pada tahap *Intellectually* menekankan pada aktivitas berpikir melalui latihan bernalar, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan, Model

pembelajaran ini menuntut keaktifan siswa untuk menganalisis pemecahan suatu masalah melalui proses berpikir kritis.

(Dave Meier, 2003:99) mengatakan bahwa pada tahap *Intellectually* dalam model AIR bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan.

Penelitian yang mengimplementasikan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Matematika materi Kubus dan balok menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis peserta didik pada materi kubus dan balok dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan pembelajaran ekspositori (Sumarni dkk, 2015:4)

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu diterapkannya model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fisika. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul: "Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis Siswa kelas XI MIA 1 SMAN 2 Karanganyar Pada Materi Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor"

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru mata pelajaran Fisika kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2018/2019. Guru dilibatkan sejak proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, hingga refleksi.

Data atau informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kualitatif. Jenis data yang digunakan oleh peneliti adalah tingkat kemampuan berpikir kritis XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2018/2019. Sumber data dalam penelitian ini antara lain (1) Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada akhir siklus, (2) Hasil angket kemampuan berpikir kritis yang dikerjakan siswa tiap akhir siklus, dan (3) Hasil wawancara dengan siswa kelas XI MIA 1. Data yang terkumpul diperiksa keabsahannya. Oleh karena itu, untuk mengusahakan terjadinya validitas data yang diperoleh akan dilakukan triangulasi.

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap aspek hingga mencapai 0,3 dari hasil awal dan pada keseluruhan aspek dengan nilai kriteria ketuntasan minimum 75. Penetapan indikator keberhasilan diputuskan oleh peneliti dan guru pengampu dengan mempertimbangkan hasil kegiatan pratindakan atau kemampuan berpikir kritis awal siswa.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dua siklus, dimana tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi, analisis dan refleksi tindakan. Sebelum melaksanakan siklus I, terlebih dahulu dilakukan tes pra siklus untuk mengetahui konsisi awal kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar. Tes yang dilakukan adalah tes kemampuan berpikir kritis berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Ennis. Terdapat lima indikator kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis yaitu: 1) memberikan penjelasan dasar (*Basic Clarification*), 2) memberikan dasar untuk suatu keputusan (*the bases for a decision*), 3) menyimpulkan (*inference*), 4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), 5) memberikan tanggapan dan integrasi /strategi dan taktik (*supposition and integration*)

Berdasarkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis, angket dan wawancara dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar masih perlu ditingkatkan, hal ini dikarenakan rata-rata kemampuan berpikir kritis pada setiap aspeknya masih tergolong rendah. Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar harus ditingkatkan.

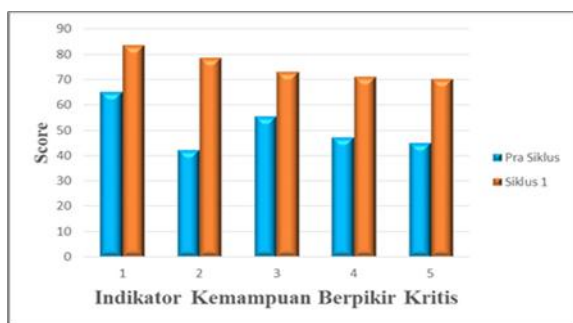
Masalah utama pada kelas XI MIA 1 adalah penanaman konsep mereka yang masih kurang sehingga menyebabkan skill berpikir mereka masih rendah, (Dave Meier, 2003:99) mengatakan bahwa pada tahap *Intellectually* dalam model *AIR* bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan Pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *AIR* (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) diharapkan mampu menjadi perantara bagi siswa untuk bisa meningkatkan skill berpikir dengan baik. *AIR* (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) adalah

suatu model pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir siswa sehingga siswa mampu menganalisis dan menemukan solusi dari permasalahan yang ada. *AIR* terdiri atas tiga tahapan pembelajaran yaitu *auditory, intellectually, dan repetition*. dapat mendukung meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena pada model pembelajaran *AIR* terdapat tahap *Intellectually*, dimana pada tahap *Intellectually* menekankan pada aktivitas berpikir melalui latihan bernalar, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan, sehingga dengan menggunakan model ini akan meningkatkan aspek-aspek berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis.

Pembelajaran dengan model *AIR* (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) terdiri dari tiga tahapan yaitu *auditory, intellectually, dan repetition*. Pembelajaran diawali pada tahapan *auditory*, siswa diminta untuk berkelompok dan memecahkan permasalahan yang ada di disediakan oleh guru yang dijadikan sebagai stimulus awal, sekaligus guru bersama siswa mendemonstrasikan kasus yang terdapat pada LKPD tersebut. Tahapan selanjutnya adalah *intellectually* atau menciptakan hubungan makna, rencana, dan nilai dari pengalaman, pada tahapan ini siswa memulai untuk merancang percobaan ataupun membuat sesuatu berdasarkan penjelasan guru dan konsep-konsep yang di dapatkan pada saat tahapan sebelumnya. Siswa bekerja berkelompok merancang percobaan dimulai dari merumuskan masalah, tujuan, menyusun alat dan bahan apa saja yang dibutuhkan, membuat sketsa percobaan hingga siswa melakukan percobaan untuk mengambil data. Data yang sudah di dapatkan akan dianalisis. Hasil analisis siswa tadi kemudian dianalisis lagi sekaligus dibandingkan dengan konsep yang sebenarnya, siswa akan mengetahui kesalahan mereka bila praktek maupun teori tidak sesuai, kemudian kesalahan mereka akan dianalisis dan diperbaiki dengan menghitung kembali maupun mengulangi. Setelah selesai menganalisis guru bertindak sebagai moderator akan melakukan diskusi di dalam kelas dan hasil percobaan siswa akan di presentasikan di dalam kelas, pada tahapan ini siswa akan bertukar pikiran tentang konsep-konsep yang telah mereka dapatkan kemudian pendapat-pendapat mereka dijadikan satu dan diluruskan konsepnya oleh guru sehingga pada tahap pembelajaran repetisi ini didapatkan pembelajaran yang utuh.

Tindakan pada Siklus I dilaksanakan selama 2 minggu yang terdiri dari tiga pertemuan setiap pertemuan terdiri dua jam pembelajaran (2x45 menit). Pada siklus I tes kemampuan berpikir kritis dilaksanakan pada akhir siklus pembelajaran. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIA 1

SMA Negeri 2 Karanganyar dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1. Perbandingan Hasil Ketercapaian antara Pra Siklus dengan Siklus I

Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis yang di dapatkan pada tes siklus I adalah pada indikator pertama sampai indikator kedua sudah melampaui indikator ketercapaian yaitu ketercapaian minimal 75 dengan peningkatan sedang, sedangkan tiga indikator lainnya yaitu pada indikator menyimpulkan (*inference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), dan memberikan tanggapan dan integrasi /strategi dan taktik (*supposition and integration*). belum mencapai indikator ketercapaian karena skor yang didapatkan belum mencapai 75 dengan peningkatan rendah. Skor paling besar pada indikator pertama yaitu pada indikator memberikan penjelasan dasar (*Basic Clarification*) mencapai skor 83,33 dengan peningkatan sedang dibandingkan dengan hasil prasiklus. Skor tersebut mampu dicapai siswa dikarenakan siswa sudah memahami inti soal atau tujuan setiap soal pada kasus yang disajikan, hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan beberapa orang siswa, sedangkan indikator yang mengalami peningkatan paling kecil adalah memberikan tanggapan dan integrasi /strategi dan taktik (*supposition and integration*) dengan rata-rata nilai 70,14 dengan peningkatan rendah.

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, dapat diketahui kendala yang dialami pada saat penelitian adalah pembagian kelompok dalam melakukan percobaan terlalu besar atau tiap kelompok terlalu banyak anggota sehingga ketika kegiatan praktikum kelas kurang kondusif. Pada tahap Auditory siswa kurang dapat fokus pada pembelajaran karena keadaan tiap kelompok yang ramai dikarenakan terlalu banyak anggota pada pembagian kelompok.

Waktu yang diperlukan untuk melakukan praktikum, presentasi dan sesi tanya jawab pada saat pembelajaran melampaui batas, sehingga dengan terpaksa waktu untuk diskusi di dalam kelas sangat sedikit sehingga mengakibatkan pada pemahaman

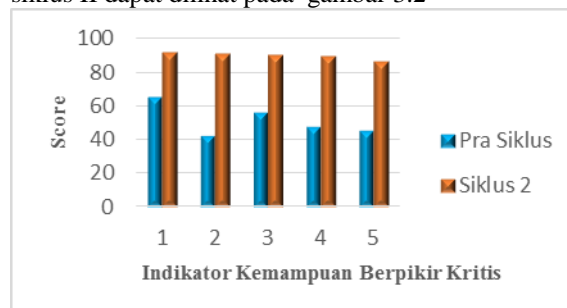
siswa yang kurang mendalam terhadap konsep tersebut dan berdampak pada minimnya waktu yang tersisa untuk tahapan repetition sehingga pengulangan materi yang dilakukan melalui review guru kurang maksimal dan mendalam.

Pada hasil tes tersebut lima indikator sudah melampaui batas ketercapaian dan pada ketiga indikator yang lain belum mencapai batas ketuntasan. Hal tersebut diakibatkan kurang mendalamnya tahap *Intellectually* karena pada saat tahapan tersebut siswa akan mengembangkan pola pemikiran mereka sendiri terhadap sebab akibat dari suatu permasalahan dan kemampuan abstrak siswa, hal ini sesuai dengan pendapat Dave Meier (2003:99) mengatakan bahwa pada tahap *Intellectually* dalam model AIR bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan.

Berdasarkan hasil pembelajaran pada siklus I, masih perlu dilakukan perbaikan yaitu melanjutkan ke siklus II supaya setiap aspek kemampuan berpikir kritis siswa tercapai sesuai target.

Berdasarkan pada hasil tes, angket dan refleksi diatas, maka dilakukan perbaikan pada siklus 2, yaitu pembagian kelompok pada siklus 2 dilakukan lebih sempit yaitu tiap kelompok hanya terdiri dari empat siswa sehingga kelompok lebih kondusif dalam melakukan percobaan. Guru harus mengatur strategi untuk mengefesienkan waktu, yaitu dengan lebih menguasai kelas sehingga pada saat praktikum ataupun diskusi kelas lebih kondusif dan peserta didik fokus pada pembelajaran sehingga tidak banyak waktu yang terbuang, dan semua tahapan pembelajaran dapat dilakukan secara optimal.

Setelah dilakukan pembelajaran pada siklus II, hasil uraian dari observasi dan tes kemampuan berpikir kritis dengan penerapan model AIR pada siklus II dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2. Perbandingan Hasil Ketercapaian antara Pra Siklus dengan Siklus II

Berdasarkan Gambar 3.2 kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari lima indikator mengalami kenaikan pada saat siklus kedua dari pada saat prasiklus. Pada Gambar 3.2 tersebut terlihat semua indikator telah melampaui batas minimal capaian kemampuan berpikir kritis, pada tabel tersebut semua indikator kemampuan berpikir kritis lebih dari 75 dalam kategori peningkatan tinggi.

Aspek kemampuan berpikir kritis rata-rata siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar mengalami peningkatan dari pra-siklus hingga siklus kedua. Peningkatan yang paling besar yaitu pada indikator memberikan dasar untuk suatu keputusan (*the bases for a decision*) dengan n-gain sebesar 0,84. Perbandingan hasil prasiklus, siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Perbandingan hasil prasiklus, siklus I dan Siklus II

Indikator	Target Skor	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	75,00	65,23	83,33	91,67
2	75,00	42,36	78,47	90,98
3	75,00	55,56	72,92	90,28
4	75,00	47,22	70,83	89,58
5	75,00	45,14	70,14	86,11

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada saat siklus I dan siklus II terhadap hasil ketercapaian Pra-siklus. Pada prasiklus skor awal siswa secara keseluruhan belum mencapai skor minimal sebesar 75,00. Kemudian pada Siklus I terlihat bahwa masing-masing indikator mengalami peningkatan, indikator 1-5 belum melampaui skor minimal yaitu 75 dan namun sudah mengalami peningkatan dengan kategori sedang. Pada Siklus II semua indikator telah melampaui nilai KKM yang telah ditetapkan dan mengalami peningkatan tinggi.

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis yang telah dibahas pada pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectually, and Repetition)* kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Dave Meier (2003:99) mengatakan bahwa pada tahap *Intellectually* dalam model *AIR* bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan sehingga dapat menunjang peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2018/2019 pada materi Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectually, and Repetition)* yang terdiri dari tiga langkah yaitu *Auditory, Intellectually, dan Repetition* yang dilakukan dengan menggunakan dua siklus yaitu siklus I dimana pada siklus tersebut hanya dua indikator yang melampaui target minimal capaian dan lima belum memenuhi target sedangkan pada Siklus II telah tercapai peningkatan kemampuan berpikir kritis pada lima indikator melampaui target minimal capaian tiap indikator..

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengamatan, tes dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectually, and Repetition)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2018/2019 pada materi Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor melalui tahapan pembelajaran yaitu *Auditory, Intellectually, dan Repetition* yang dilakukan dalam dua siklus pembelajaran. Pada Siklus I, dari 5 indikator kemampuan berpikir kritis, masih terdapat 3 indikator yang belum mencapai target. Sedangkan pada Siklus II semua indikator berhasil mencapai target capaian skor minimal yaitu sebesar 75 dan mengalami peningkatan sedang hingga peningkatan tinggi.

Berdasarkan simpulan dan implikasi, maka dapat disampaikan saran-saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan adalah guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectually, and Repetition)* sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang mampu juga untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Sekolah diharapkan dapat memfasilitasi terselenggaranya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectually, and Repetition)* sehingga peserta didik dan pendidik tidak mengalami kesulitan dalam mengadakan pembelajaran.

Peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis hendaknya melakukan peninjauan kembali untuk menganalisis instrumen pembelajaran yang telah dibuat untuk disesuaikan penggunaannya.

Daftar Pustaka

- Ennis, Robert H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Diperoleh 6 September 2018, dari <http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). *Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere*. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 559-603). Thousand Oaks, CA, : Sage Publications Ltd.
- Martina, Hodosyova. Jana U., Monika V., & Petra V. (2015). The Development of Science Process Skills in Physics Education. *ScienceDirect Procedia - Social and Behavioral Sciences* (186), 982-989.doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.184