



SINASIS 1 (1) (2020)

Prosiding Seminar Nasional Sains



**Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Karakteristik
Inti Atom, Radioaktivitas, dan Pemanfaatannya Dalam
Kehidupan Sehari-hari Menggunakan Model Pembelajaran
Jigsaw Pada Peserta Didik Kelas XII MIPA 1 SMAN 1 CIBEBER**

Bambang Kriswahyudi
SMA N 1 Cibeber

* E-mail: kri5w4h@gmail.com

Info Artikel**Kata Kunci:**

JIGSAW, kemampuan menganalisis, radioaktivitas, inti atom

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar, minat belajar dan hasil belajar menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari siswa kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber dengan menggunakan model Jigsaw. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber Tahun Pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 36 siswa. Penelitian tindakan ini dilakukan dalam dua siklus yang pada tiap siklusnya terdapat empat komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data berupa observasi, angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas belajar, minat belajar dan hasil belajar menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari siswa kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata prosentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 52,78% meningkat 25,56% pada siklus II menjadi 78,33%, skor akhir minat belajar siswa pada siklus I sebesar 3,6 meningkat 0,07 pada siklus II menjadi 3,67, hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 49,17 meningkat 23,75 pada siklus II menjadi 72,92. Begitu pula prosentase ketuntasan belajar mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 27,78% meningkat 52,77% menjadi 80,56% pada siklus II.

How to Cite: Kriswahyudi, B. (2020). Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Karakteristik Inti Atom, Radioaktif, dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Sehari-hari Menggunakan Model Pembelajaran *Jigsaw* pada Peserta Didik Kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 1 (1): 75-84.

PENDAHULUAN

Pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) dipandang perlu untuk diajarkan sebagai mata pelajaran terpisah dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dijelaskan oleh Sutanto (2019) ada dua pertimbangan mata pelajaran fisika diajarkan tersendiri. Pertama sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, fisika perlu diajarkan untuk tujuan lebih khusus sebagai bekal peserta didik untuk memasuki jenjang yang lebih tinggi (Dasmo dkk, 2019).

Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran pokok dalam proses pembelajaran di SMA, khusus kelas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA). Mata pelajaran fisika memuat kajian tentang bagaimana menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui mata pelajaran ini, peserta didik diarahkan dan dibimbing untuk dipersiapkan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan mampu menempatkan kompetensinya. Selain itu mata pelajaran fisika mempersiapkan peserta didik sehingga dapat mengembangkan program keahliannya pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Sebagian besar peserta didik SMA beranggapan bahwa materi menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu materi pada mata pelajaran fisika yang membosankan dan sangat sulit untuk mendapatkan hasil belajar yang menggembirakan. Kondisi ini dapat dibaca dari prestasi belajar peserta didik dan hasil penilaian harian yang telah dilakukan pada peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Cibeber dimana rata-rata hasil ulangan hariannya berada pada skor rata-rata 49,17 dan masih berada dibawah ketuntasan belajar minimal 70.

Selain itu juga, adanya fakta yang menunjukkan rendahnya aktivitas peserta didik ketika menerima pelajaran fisika dimana peserta didik cenderung bersikap pasif dan menunggu instruksi dari guru. Minat peserta didik juga cukup rendah dalam belajar ditandai dengan kurang berminatnya peserta didik dalam mengerjakan tugas. Kondisi ini diperparah dengan kurangnya guru dalam menerapkan berbagai metode belajar yang menarik minat peserta didik. Guru cenderung untuk mengajar dengan metode ceramah yang membosankan sehingga menyebabkan peserta didik menjadi kurang berkembang. Berbagai jenis media pembelajaran yang tersedia belum diterapkan dan digali secara optimal sehingga minat peserta didik terhadap mata pelajaran fisika semakin lemah.

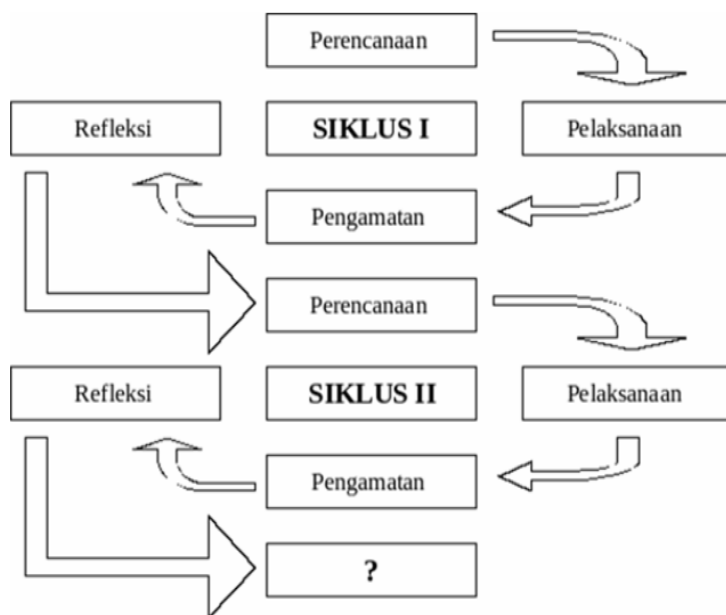
Hal ini dapat dilihat dari problematika pembelajaran fisika yang terjadi di kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Cibeber dimana peserta didik masih terlihat kurang termotivasi dan rendah dalam aktivitas serta kesulitan dalam memahami materi. Untuk itu penting dan harus ada semacam solusi yang sekiranya dapat memecahkan masalah yang dihadapi di lapangan, sehingga tidak berlarut-larut yang akan berdampak pada pembelajaran selanjutnya. Salah satu strategi yang akan dikembangkan oleh guru untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model Jigsaw sebagai sarana untuk menarik aktivitas peserta didik dan diharapkan pada ujungnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam model Jigsaw terdapat pendekatan, metode, dan teknik yang diperlukan dalam mencapai ketuntasan belajar minimal kompetensi dasar yang diperlukan. Selanjutnya penggunaan model Jigsaw ini diteliti untuk mengetahui efeknya.

Model pembelajaran jigsaw merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang terfokus kepada kerja kelompok peserta didik dalam bentuk kelompok kecil, Seperti diungkapkan oleh Lie dalam Nurdyansyah dan Fahyuni (2013), bahwa pembelajaran kooperatif model Jigsaw ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan peserta didik bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri.

Model pembelajaran Jigsaw dengan media pembelajaran yang dipadukan dapat menjadi solusi pembelajaran fisika di kelas. Pemanfaatan media dalam pembelajaran mengakibatkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik (Astuti dkk, 2019).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk siklus yang terdiri atas empat tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2010). Lebih lanjut Arikunto menggambarkan daur PTK sebagai berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020, mulai Januari sampai dengan Maret 2020. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber Kecamatan Cibeber berjumlah 36 orang dengan rincian 15 orang laki-laki dan 21 orang perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen non tes berisi lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar angket minat belajar. Sedangkan instrumen tes dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data pengetahuan peserta didik dalam materi menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari menggunakan model Jigsaw. Aspek yang dinilai adalah aspek kognitif atau pengetahuan tentang materi menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengetahui hasil dari penelitian tindakan yang telah dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis semua data yang telah dikumpulkan. Adapun analisis data dari masing-masing data yang terkumpul melalui instrumen-instrumen yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Lembar observasi aktivitas belajar peserta didik

Teknik analisis data hasil lembar observasi aktivitas belajar peserta didik yaitu dengan alur sebagai berikut:

- a. Menentukan persentase per aspek aktivitas peserta didik yang diukur dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

F = jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas

N = jumlah peserta didik

- b. Menentukan rata-rata persentase aktivitas peserta didik secara keseluruhan dengan rumus:

$$\frac{\sum \sum}{\sum}$$

Keterangan:

rP = rata-rata persentase aktivitas peserta didik

\sum = jumlah persentase dari tiap aspek

\sum = jumlah aspek aktivitas yang diukur

- c. Klasifikasi hasil persentasenya adalah sebagai berikut:

Sementara untuk penulisan tabel dapat mengikuti contoh pada Tabel 1. Perhatikan garis horisontal selain header sebaiknya disembunyikan. Satuan diberi tanda kurung tutup dan *italic*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Siklus I

Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan perencanaan tindakan siklus I ini sebagai berikut yaitu 1) mempersiapkan perangkat pembelajaran dan menyusun perangkat pembelajaran berupa skenario pembelajaran yang meliputi: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja. 2) Merumuskan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal sampai akhir pembelajaran dengan model *jigsaw*. 3) Menyiapkan instrument berupa lembar angket, lembar observasi, dan tes pencapaian hasil belajar. Lembar angket digunakan untuk mengetahui minat peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan model *jigsaw*. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan model *jigsaw*. Sedangkan tes pencapaian hasil belajar digunakan untuk mengetahui pengetahuan peserta didik dalam menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan model *jigsaw*.

Setelah mengembangkan perencanaan maka peneliti siap melaksanakan penelitian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Penelitian siklus I dilaksanakan pada hari senin, 20 Januari 2020 di kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber pada jam 12.15 s.d 13.45 untuk pertemuan pertama dan pertemuan ke dua hari rabu tanggal 22 Januari 2020 pada pukul 08.30 – 10.00 WIB dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Jumlah peserta didik kelas XII MIPA 1 sebanyak 36 orang. Pada pelaksanaan siklus I ini hadir semua. Tindakan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I sebanyak dua kali pertemuan.

Dari hasil pelaksanaan dan pengamatan pada siklus I pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan model *jigsaw* dapat diketahui aktivitas belajar peserta didik pada siklus I ini dapat dibaca dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Peserta didik Siklus I

No	Aktivitas	Jumlah	Prosentase	Kategori
1	Bertanya	23	63,89 %	Baik
2	Menjawab pertanyaan	17	47,22 %	Kurang
3	Mengemukakan pendapat	10	27,78 %	Kurang
4	Berdiskusi	25	69,44 %	Baik
5	Mengerjakan tugas	20	55,56 %	Cukup
	Rata-rata persentase		52,78 %	Kurang

Dari tabel di atas dapat diketahui jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas bertanya sebanyak 23 peserta didik atau 63,89%, menjawab pertanyaan sebanyak 17 peserta didik atau 47,22%, mengemukakan pendapat sebanyak 10 peserta didik atau 27,78%, berdiskusi sebanyak 25 siswa atau 69,44%, dan mengerjakan tugas sebanyak 20 peserta didik atau 55,56%. Rata-rata prosentase aktivitas peserta didik sebesar 52,78%.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik dalam bertanya masuk kategori baik, menjawab pertanyaan masuk kategori kurang, mengemukakan pendapat masuk kategori kurang, berdiskusi masuk kategori baik, mengerjakan tugas masuk kategori cukup, dan rata-rata aktivitas peserta didik masuk kategori kurang.

Minat belajar peserta didik pada siklus I dapat diketahui dari angket yang diisi oleh peserta didik. Hasilnya bisa dibaca dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Angket Minat Belajar Peserta didik Siklus I

No	Indikator	No Butir	Jawaban				Jumlah
			SS	S	TS	STS	
1	Rasa senang	1	24	12			36
		2	22	14			36
		3	21	15			36
2	Keingintahuan	4	20	16			36
		5	28	8			36
3	Perhatian	6	25	11			36
		7	19	17			36
		8	20	12	4		36
4	Ketertarikan	9	15	21			36
		10	26	10			36
Jumlah			220	136	4	0	360

Dari data tersebut, kemudian dihitung skor akhir minat peserta didik dengan langkah-langkah sebagai berikut: *pertama*, menghitung skor yang diperoleh: $((220 \times 4) + (136 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1)) = 880 + 408 + 8 + 0 = 1296$. *Kedua*, menghitung jumlah skor tertinggi ideal: $((36 \times 10) \times 4) = 320 \times 4 = 1440$. *Ketiga*, menentukan skor akhir: $(1296 : 1440) \times 4 = (0,9 \times 4) = 3,6$. Jadi, skor akhir minat peserta didik pada siklus I adalah 3,6. Setelah melihat tabel klasifikasi penilaian angket minat, berarti minat peserta didik dalam pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dengan menggunakan model *jigsaw* berada dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dengan menggunakan model *jigsaw* pada siklus I ini sangat baik.

Hasil tes menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari pada siklus I dapat dibaca pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil tes peserta didik pada Siklus I

Kategori	Nilai
Nilai Rata-rata	49,167
Nilai Tertinggi	75
Nilai Terendah	30
Jumlah Peserta didik yang Tuntas	10
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	26
Persentase Ketuntasan	27,78%

Dari data di atas dapat diketahui bahwa hasil tes pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dengan menggunakan model *jigsaw* pada siklus I diperoleh nilai tertinggi 75, nilai terendah 30 dan rata-rata nilai peserta didik yaitu 49,17. Dari 36 peserta didik, sebanyak 26 peserta didik yang belum tuntas karena nilai yang diperoleh belum mencapai KBM yang diharapkan. Nilai KBM yang ditentukan sekolah yaitu 70 sehingga persentase ketuntasan peserta didik yang diperoleh sebesar 27,78%. Hal ini menunjukkan secara rata-rata nilai belum sesuai dengan harapan karena berada dibawah KBM. Dan secara persentase ketuntasan masih jauh dari harapan karena masih banyak peserta didik yang belum tuntas atau berada dibawah KBM.

Memperhatikan hasil pada siklus I di atas, maka penelitian ini perlu dilanjutkan ke siklus II. Ada beberapa hal yang direfleksikan untuk diperbaiki pada tindakan siklus II, yaitu: 1) Sebagian peserta didik masih kurang memperhatikan saat teman dalam kelompok menjelaskan materi, 2) Sebagian peserta didik masih belum aktif saat proses pembelajaran, 3) Beberapa peserta didik masih ragu-ragu atau kurang percaya diri dalam bertanya dan mengemukakan pendapat.

2. Deskripsi Hasil Siklus II

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus I yang belum maksimal, maka dilakukan upaya perbaikan melalui siklus II yang diharapkan dapat berjalan lebih baik dari siklus I. Setelah mengembangkan perencanaan maka peneliti siap melaksanakan penelitian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Penelitian siklus II dilaksanakan pada hari senin, 27 Januari 2020 di kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber pada jam 12.15 s.d 13.45 untuk pertemuan pertama dan pertemuan ke dua hari rabu tanggal 29 Januari 2020 pada pukul 08.30 – 10.00 WIB dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Jumlah peserta didik kelas XII MIPA 1 sebanyak 36 orang. Pada pelaksanaan siklus II ini hadir semua.

Sama halnya dengan siklus I, peneliti dibantu kolaborator dalam mengadakan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Kolaborator mengadakan pengamatan secara langsung dengan mengacu pada lembar observasi yang telah disediakan. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran di siklus II. Dari hasil pelaksanaan dan pengamatan pada siklus II pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dengan menggunakan model *jigsaw* dapat diketahui:

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Peserta didik Siklus II

No	Aktivitas	Jumlah	Prosentase	Kategori
1	Bertanya	28	77,78 %	Baik
2	Menjawab pertanyaan	26	72,22%	Baik
3	Mengemukakan pendapat	26	27,78 %	Baik
4	Berdiskusi	30	83,33 %	Baik
5	Mengerjakan tugas	31	86,11%	Sangat Baik
	Rata-rata persentase		78,33 %	Baik

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik dalam bertanya masuk kategori baik, menjawab pertanyaan masuk kategori baik, mengemukakan pendapat masuk kategori baik, berdiskusi masuk kategori baik, mengerjakan tugas masuk kategori sangat baik, dan rata-rata aktivitas peserta didik masuk kategori baik.

Minat belajar peserta didik pada siklus II dapat diketahui dari angket yang diisi oleh peserta didik. Hasilnya bisa dibaca pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Angket Minat Belajar Peserta didik Siklus II

No	Indikator	No Butir	Jawaban				Jumlah
			SS	S	TS	STS	
1	Rasa senang	1	22	14			36
		2	25	11			36
		3	24	12			36
2	Keingintahuan	4	22	14			36
		5	26	10			36
3	Perhatian	6	29	7			36
		7	23	13			36
		8	21	14	1		36
4	Ketertarikan	9	24	12			36
		10	26	10			36
Jumlah			242	136	1	0	360

Dari data tersebut, kemudian dihitung skor akhir minat peserta didik dengan langkah-langkah sebagai berikut: *pertama*, menghitung skor yang diperoleh: $((242 \times 4) + (117 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)) = (968 + 351 + 2 + 0) = 1321$. *Kedua*,

menghitung jumlah skor tertinggi ideal: $((36 \times 10) \times 4) = (360 \times 4) = 1440$. *Ketiga*, menentukan skor akhir: $(1321 : 1440) \times 4) = (0.9174 \times 4) = 3.669444$, dibulatkan jadi 3,67. Jadi, skor akhir minat peserta didik pada siklus II adalah 3,67, setelah melihat tabel klasifikasi penilaian angket minat, berarti minat peserta didik dalam pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannyadengan menggunakan model *jigsaw* berada dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannyadengan menggunakan model *jigsaw* pada siklus II ini sangat baik.

Tabel 6. Hasil tes peserta didik pada Siklus II

Kategori	Nilai
Nilai Rata-rata	72,917
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	50
Jumlah Peserta didik yang Tuntas	29
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	7
Prosentase Ketuntasan	80,556%

Dari data di atas dapat diketahui bahwa hasil tes pembelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannyadengan menggunakan model *jigsaw* pada siklus II diperoleh nilai tertinggi 90, nilai terendah 50 dan rata-rata nilai peserta didik yaitu 72,92. Dari 36 peserta didik, sebanyak 7 peserta didik yang belum tuntas karena nilai yang diperoleh belum mencapai KBM yang diharapkan. Nilai KBM yang ditentukan sekolah yaitu 70 sehingga prosentase ketuntasan peserta didik yang diperoleh sebesar 80,56%, hal ini menunjukkan secara prosentase sudah sesuai dengan harapan.

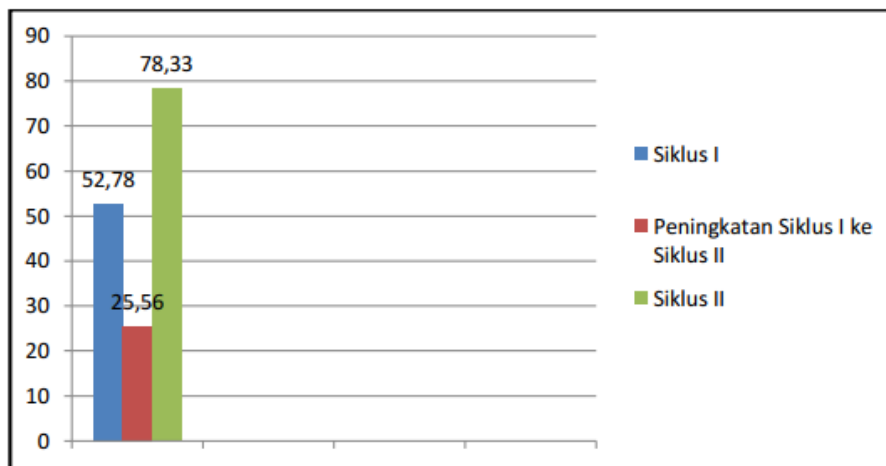
3. Pembahasan

Aktivitas belajar peserta didik dalam menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannyamenggunakan model *jigsaw* berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh kolaborator mengalami peningkatan dari semua aspek yang diamati antara siklus I dan siklus II. Hasilnya bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Perbandingan Aktivitas Belajar Peserta didik Antara Siklus I dan Siklus II

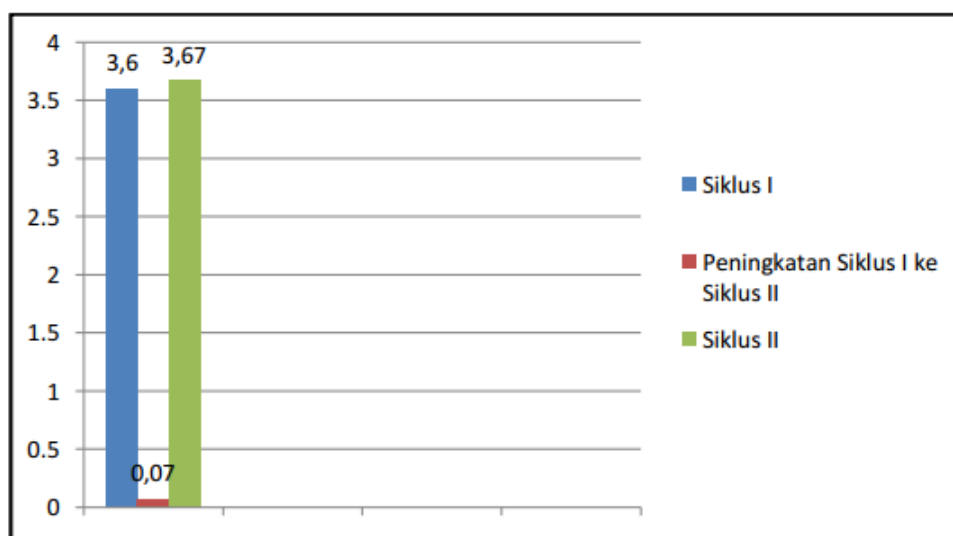
No	Aktivitas	Prosentase Siklus I	Prosentase Siklus II	Prosentase Kenaikan
1	Bertanya	63,89 %	77,78 %	13,89 %
2	Menjawab pertanyaan	47,22 %	72,22%	25 %
3	Mengemukakan pendapat	27,78 %	27,78 %	44,44%
4	Berdiskusi	69,44 %	83,33 %	13,89 %
5	Mengerjakan tugas	55,56 %	86,11%	30,56%
	Rata-rata prosentase	52,78 %	78,33 %	25,56 %

Dari tabel di atas dapat diketahui aktivitas peserta didik mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata prosentase aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 52,78% meningkat 25,56% pada siklus II menjadi 78,33%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mengalami aktivitas yang meningkat. Peserta didik menjadi aktif ketika belajar di kelas. Peserta didik yang awalnya pasif dan malu untuk mengemukakan pendapat menjadi pemberani dalam hal bertanya dan diskusi.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Rata-rata Prosentase Aktivitas Belajar Peserta didik dari Siklus I ke Siklus II

Minat belajar peserta didik dalam mempelajari materi menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannyamenggunakan model *jigsaw* berdasarkan hasil angket mengalami peningkatan antara siklus I dan siklus II. Dari tabel 2 dan tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa skor akhir minat peserta didik pada siklus I sebesar 3,6 meningkat 0,07 pada siklus II menjadi 3,67. Minat belajar siswa meningkat ditandai dengan bebrapa hal diantaranya: 1) peserta didik menjadi rajin membaca buku materi, 2) peserta didik mengerjakan tugas tepat waktu, 3) peserta didik antusias mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru di kelas.



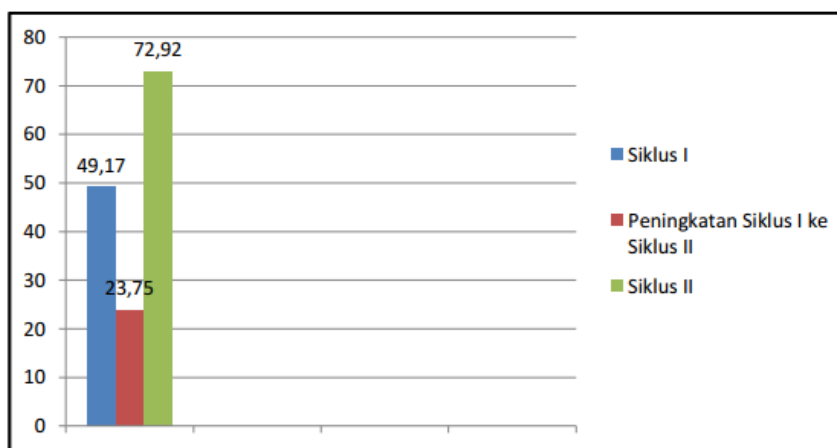
Gambar 2. Grafik Peningkatan Minat Belajar Peserta didik dari Siklus I ke Siklus II

Hasil tes belajar peserta didik untuk materi menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannyamenggunakan model *jigsaw* berdasarkan hasil tes tulis mengalami peningkatan antara siklus I dan siklus II. Hasilnya bisa dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 8. Peningkatan tes peserta didik

Kategori	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	49,167	72,917
Nilai Tertinggi	75	90
Nilai Terendah	30	50
Jumlah Peserta didik yang Tuntas	10	29
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	26	7
Prosentase Ketuntasan	27,78%	80,556%

Dari tabel di atas terlihat nilai hasil tes peserta didik untuk materi menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata tes menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya pada siklus I sebesar 49,17 meningkat 23,8 pada siklus II menjadi 72,92. Begitu pula prosentase ketuntasan belajar mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 27,78% meningkat 52,8% menjadi 80,56% pada siklus II.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Hasil Tes Peserta didik dari Siklus I ke Siklus II

PENUTUP

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan pada kelas XII MIPA 1 SMAN 1 Cibeber Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Melalui penggunaan model *jigsaw* pada pelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata prosentase pada siklus I sebesar 27,78% meningkat 52,78% pada siklus II menjadi 80,56%; 2). Melalui penggunaan model *jigsaw* pada pelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari skor akhir minat peserta didik pada siklus I sebesar 3,6 meningkat 0,07 pada siklus II menjadi 3,67; dan 3) Melalui penggunaan model *jigsaw* pada pelajaran menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata tes menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari pada siklus I sebesar 49,17 meningkat 23,75 pada siklus II menjadi 72,92. Begitu pula persentase ketuntasan belajar mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 27,78% meningkat 52,78% menjadi 80,56% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani Ridwan. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: bumi Aksara.
- Abdullah Sani Ridwan. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta: bumi Aksara.
- Astuti, I. A. D., Dewati, M., Okyranida, I. Y., & Sumarni, R. A. (2019). Pengembangan media smart powerpoint berbasis animasi dalam pembelajaran fisika. *Navigation Physics: Journal of Physics Education*, 1(1), 12-17.
- Dasmo, D., Bhakti, Y. B., & Napis, N. (2019). Pemanfaatan media pembelajaran Phet simulation dalam eksperimen fisika. *Navigation Physics: Journal of Physics Education*, 1(1), 18-21.
- Departemen Pendidikan Nasional. (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hidayatullah. 2018. *Penelitian Tindakan Kelas*. Rangkasbitung: LKP Setia Budi
<https://idtesis.com/metode-pembelajaran-jigsaw-model-team-ahli/> pada tanggal 25 Januari 2020 Pukul 09.11 WIB
- <http://www.landasanteori.com/2015/08/pengertian-minat-belajar-menurut.html>
diunduh tanggal 23 Juni 2019 pukul 10.46 WIB.
- <https://modelpembelajaran1.wordpress.com/2016/02/20/model-pembelajaranjigsaw/> pada tanggal 25 Januari 2020 pukul 09.39.
- Nurdyansyah dan Eni Fariyatun. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: NLC
- Kanginan Marthen. (2018). *Fisika untuk SMA/MA Kelas XII*. Jakarta: Erlangga
- Nasution, S. (2005). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sanjaya Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana PMG
- Solihin, Hidayatullah, Ine Ririn S. (2013). *Langkah Pasti Menulis Penelitian Tindakan Kelas*. Bekasi: PAEDEA
- Suharsimi, Arikunto. (2010). *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Aditya Media
- Suharto. (2016). *Modul Guru Pembelajar Mata Pelajaran Fisika SMA*. Bandung: PPPPTK IPA Dirjen GTK Kemendikbud
- Sukendar Soni. (2016). *Modul Guru Pembelajar Mata Pelajaran Fisika SMA*. Bandung: PPPPTK IPA Dirjen GTK Kemendikbud
- Winkel. 2005. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi