

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kreativitas pada era abad 21 harus dikembangkan sejak dini dengan harapan dapat menjadi bekal dalam menghadapi persoalan-persoalan dalam kehidupan, salah satunya melalui pembelajaran Fisika karena konsep dan prinsipnya dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah yang membutuhkan kreativitas. Tujuan utama dari pembelajaran fisika salah satunya adalah membantu peserta didik untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya yaitu keterampilan pemecahan masalah. Potensi yang ada pada diri peserta didik ini sebagai tuntutan yang akan dihadapinya di masa yang akan datang (Taasoobshirazi & Farley, 2013: 54).

Keterampilan berpikir peserta didik diperlukan untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari adalah berpikir kreatif. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 dalam Kurikulum 2013 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, salah satu kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang harus dimiliki oleh siswa yaitu siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sejenis, akan tetapi pada kenyataannya pengembangan kemampuan berpikir kreatif di sekolah belum optimal (Ratna, et al, 2020: 44). Keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan yang mendasar yang perlu dimiliki oleh setiap orang dalam menghadapi tantangan teknologi, artinya peserta didik mampu memahami masalah dan menemukan penyelesaiannya dengan strategi dan metode yang bervariasi (Siswono, 2005: 5).

Fisika merupakan pelajaran pokok pada satuan pendidikan yang memegang peranan penting dalam pendidikan peserta didik, fisika juga memiliki peranan penting dalam pendidikan karena dapat mengatasi masalah dalam pendidikan dan penelitian. Fisika pada hakikatnya merupakan kumpulan dari pengetahuan, cara penyelidikan dan cara berpikir. Mata pelajaran fisika di SMA merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam

disekitar, baik secara kualitatif atau kuantitatif, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri (Purnomo, 2011: 418).

Salah satu tujuan pendidikan IPA di sekolah adalah mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba (Mawaddah, et al, 2015: 11). Kondisi yang terjadi di MAN 2 Kota Sukabumi, bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh guru tanpa adanya interaksi dengan peserta didik, sedangkan proses berpikir kreatif termasuk kedalam berpikir tingkat tinggi dan tidak sedikit guru masih melakukan proses pembelajaran yang bersifat informatif serta kurang melibatkan peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga keterampilan berpikir kreatif peserta didik kurang terlatih.

Hasil studi pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2022 di MAN 2 Kota Sukabumi melalui wawancara terhadap guru fisika dan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara guru fisika, diketahui bahwa kegiatan pembelajaran belum memfasilitasi keterampilan berpikir kreatif, proses pembelajaran pun berlangsung masih menggunakan metode konvensional yang menyebabkan peserta didik kurang semangat mengikuti pembelajaran, serta guru masih mendominasi ketika proses pembelajaran berlangsung (*teacher center*) dan dilihat dari KBM berlangsung peserta didik kurang interaktif dengan guru, selain itu peserta didik selalu kesulitan dalam memecahkan soal yang berbasis masalah, jika dilihat dari instrument pembelajarannya, soal-soal latihan yang diberikan masih tergolong umum yaitu berupa soal perhitungan tanpa melibatkan aspek keterampilan berpikir kreatif.

Pada kegiatan pembelajaran pun guru jarang menyampaikan contoh-contoh fisika secara real yang berkesinambungan dengan fenomena sehari-hari, sehingga peserta didik hanya terpaku dengan rumus-rumus yang ada di buku. Guru juga mengalami kesulitan ketika menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, sehingga menyebabkan peserta didik kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik, diketahui masih ada peserta didik yang kurang maksimal dalam memahami konsep fisika, bahkan mata pelajaran fisika sangat dihindari karena sulitnya memahami konsep persamaan yang kompleks. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran fisika yang dilakukan masih kurang efektif dan lebih terpaku pada presentasi yang dilakukan oleh guru. Peserta didik juga menjelaskan bahwa guru terlalu memfokuskan peserta didik untuk mengerjakan soal dan jawabannya tanpa melihat apakah peserta didik mengerti atau tidak, hal tersebut menyebabkan keterampilan berpikir kreatif dalam pembelajaran fisika sangat minim sekali. Keterampilan peserta didik kurang terasah karena guru tidak terbiasa untuk melatih peserta didik dalam proses pembelajaran, hal tersebut ditunjukkan oleh sebagian peserta didik yang kurang bervariasi dalam memberikan pertanyaan, menyatakan sebab akibat, mengembangkan ide dan gagasannya serta mengerjakan soal sesuai prosedural yang disampaikan oleh guru.

Peneliti selain melakukan wawancara, juga melakukan uji coba soal keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi usaha dan energi. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui nilai atau level keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Soal yang digunakan dalam uji keterampilan berpikir kreatif peserta didik diambil dari instrument tes keterampilan berpikir kreatif skripsi Milda Suci Pratiwi yang berjudul “Penerapan Model *Cooperative Problem Solving* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi” dengan variabel dan materi yang sama, yaitu keterampilan berpikir kreatif pada materi usaha dan energi, tiap soal mengandung 3 indikator keterampilan berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*) dan berpikir terperinci (*elaboration*). Peserta didik yang mengikuti tes keterampilan berpikir kreatif ini berjumlah 30 orang dari salah satu kelas jurusan IPA di MAN 2 Kota Sukabumi. Hasil uji coba tes keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. 1 Hasil uji coba tes keterampilan berpikir kreatif.

No	Indikator	Kategori level KBK					Keterangan
		0	1	2	3	4	
1	<i>fluency</i>	100%					Tidak kreatif
2	<i>flexibility</i>	100%					Tidak kreatif
3	<i>elaboration</i>	100%					Tidak kreatif
Rata-rata		100%					Tidak kreatif

Berdasarkan hasil uji coba tes keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik dapat dilihat bahwa 100% peserta didik X IPA 2 MAN Kota Sukabumi berada di level 0 untuk keterampilan berpikir kreatif. Rendahnya keterampilan berpikir kreatif karena adanya peserta didik yang masih kesulitan dalam mendeskripsikan masalah dan mengaitkannya ke dalam teori (Datur et al., 2016: 294), ditambah lagi dengan situasi dan kondisi Pandemi Covid-19 saat itu yang tidak kunjung reda, menyebabkan guru kurang maksimal untuk melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas, baik secara DARING atau langsung di kelas karena adanya batasan batasan tertentu.

Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dilatih dengan diberikan tugas-tugas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta penerapan model pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, untuk melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran fisika dapat dilakukan dengan menerapkan suatu model pembelajaran, baik itu model pembelajaran jigsaw, model pembelajaran *Collaborative Creativity (CC)*, model pembelajaran TBL (*Team-Based Learning*) dan masih banyak lagi model pembelajaran yang bisa diterapkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kreatif yaitu model pembelajaran TBL (*Team-Based Learning*).

Peneliti menawarkan solusi untuk mengatasi minimnya keterampilan berpikir kreatif, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran TBL (*Team-Based Learning*) yang ditemukan oleh Larry Michaelsen pada tahun 1920 yang menekankan pada kualitas belajar secara berkelompok atau kerja tim. TBL merupakan salah satu model pembelajaran aktif dan biasa digunakan dalam

pembelajaran medis berbasis praktik, dimana peserta didik dapat berpartisipasi secara langsung, terutama dalam berkomunikasi dengan guru, menurut Maria, Lisa & Samantha (2015: 1-13) dalam penelitiannya, menyebutkan 4 tahapan TBL, yaitu : (1) *Preparation* (2) *Readies Assurance Test*, (3) *Application or Course Concept* (4) *Peer Teaching*.

Michaelsen, Knight & Fink (2002, : 112) menjelaskan dalam bukunya yang berjudul *Team-Based Learning: a Transformative Use of Small Groups*, TBL merupakan bentuk pembelajaran kolaboratif yang menekankan pada kegiatan evaluasi dan aplikasi konsep sehingga waktu di kelas lebih banyak mengembangkan materi pembelajaran sehingga cocok untuk diterapkan dalam melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik, oleh karena itu peneliti mengadaptasi model TBL ini untuk digunakan dalam pembelajaran Fisika.

Penelitian tentang model pembelajaran TBL ini sudah dilakukan sebelumnya oleh peneliti terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Maria et al, (2015: 8) menyatakan bahwa TBL berhasil membangun lingkungan belajar yang diinginkan, mendorong peserta didik untuk bertanggungjawab atas persiapan belajar, terdapat umpan balik positif dari peserta didik terkait proses pembelajaran TBL, selain itu juga TBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Arisan, 2016) mengatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dari nilai rata-rata 55,47% dan presentase ketuntasan 18,75% menjadi nilai rata-rata 77,84% dan presentase ketuntasan 87,5%, oleh karena itu TBL sangat cocok untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik didalam kelas.

Materi Fisika yang dijadikan bahan penelitian yaitu materi usaha dan energi. Pemilihan materi ini berdasarkan beberapa pertimbangan yakni materi usaha dan energi yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, namun dalam pembelajaran fisika hanya membahas persoalan perumusan matematis saja tanpa memaknai konsep dari materi tersebut sehingga untuk memudahkan pemahaman peserta didik pada materi usaha dan energi memerlukan kemampuan berkolaborasi atau kerjasama tim agar permasalahan pembelajaran yang dihadapi dapat diselesaikan secara kreatif, padahal dalam pemahaman konsep dapat dijadikan sebagai sarana

untuk melatih berpikir kreatif pada peserta didik, selain itu juga materi usaha dan energi kelas X sesuai dengan jadwal penelitian yang akan dilakukan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, dirasa perlu melakukan penelitian dengan model *Team-Based Learning* (TBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang masih rendah pada materi Usaha dan Energi. Peneliti menyusun rencana penelitian dalam sebuah judul **“Penerapan Model *Team-Based Learning* (TBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Team-Based Learning* (TBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA 2 MAN 2 Kota Sukabumi pada materi usaha dan energi?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA 2 MAN 2 Kota Sukabumi setelah menggunakan model pembelajaran *Team-Based Learning* (TBL) pada materi Usaha dan Energi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diharapkan tercapai dari penelitian ini adalah memperoleh gambaran mengenai:

1. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Team-Based Learning* (TBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA 2 di MAN 2 Kota Sukabumi pada materi Usaha dan Energi.
2. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA 2 MAN 2 Kota Sukabumi setelah menggunakan model pembelajaran *Team-Based Learning* (TBL) pada materi Usaha dan Energi.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penerapan pembelajaran fisika, baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat Teoretis

Dengan penerapan model *Team-Based Learning* (TBL) harapannya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi usaha dan energi di tingkat SMA/MA.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peneliti, pendidik, peserta didik, dan di sekolah yaitu sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik, diharapkan dengan penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik di pembelajaran fisika khususnya usaha dan energi., dan memberikan gambaran suasana belajar baru yang lebih variatif dengan model *Team-Based Learning* (TBL).
- b. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan variasi model pembelajaran yang menarik, meningkatkan keterampilan pedagogik guru sebagai aspek profesionalisme serta dijadikan rujukan pembelajaran di masa depan.
- c. Bagi peneliti, diharapkan dapat mengoptimalkan peran model pembelajaran di era abad 21 di lingkungan masyarakat. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan lebih lanjut mengenai peningkatan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik pada materi usaha dan energi.

E. Definisi Operasional

Agar menghindari penafsiran yang berbeda serta dapat mewujudkan kesatuan pandangan dan pengertian yang berhubungan dengan judul penelitian yang peneliti ajukan, maka istilah-istilah yang perlu ditegaskan adalah:

1. Model *Team-Based Learning* (TBL) merupakan bentuk pembelajaran kolaboratif yang menekankan pada kegiatan evaluasi dan aplikasi konsep sehingga waktu di kelas lebih banyak mengembangkan materi. Tahapan pembelajarannya terdiri dari tiga tahap, yaitu di antaranya: (1) *Preparation Class (Pre-class)*; (2) *Readiness Assurance Test* (RAT terdiri dari I-RAT & G-RAT) (3) *Application of Course Concept* (ACC) (4) *Peer Teaching*. Penggunaan Lembar Observasi (LO) pada model TBL dalam penelitian ini untuk mengetahui keterlaksanaan dari setiap tahapan model pembelajaran

TBL. Proses pembelajaran TBL akan dilakukan menggunakan RAT/LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik)

2. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang diambil peneliti meliputi empat indikator yaitu (1) keterampilan berpikir lancar (*fluency*) yaitu menghasilkan banyak ide untuk menyelesaikan permasalahan dengan lancar; (2) keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) yaitu merangsang peserta didik memberikan pendapat atau ide-ide terbatu untuk memecahkan permasalahan; (3) keterampilan berpikir asli (*Originality*) dan (4) berpikir merincimerinci (*elaboration*). Indikator tersebut dapat diukur dengan 4 soal uraian. Setiap soal berisi empat pertanyaan sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kreatif yang akan diberikan di awal penelitian (*pretest*) dan di akhir penelitian (*posttest*) menggunakan model *Team Based Learning*.
3. Pokok bahasan usaha dan energi merupakan materi yang diajarkan pada semester genap kelas X sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2017. KD. 3.9 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. KD. 4.9 Mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan metode ilmiah, konsep energi, usaha (kerja), dan hukum kekekalan energi.

F. Kerangka Berpikir

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif matematis peserta didik dibuktikan dengan tidak mampu memberikan alternatif lain untuk menggambarkan keadaan soal. Peserta didik juga belum mampu menggunakan variasi label untuk sisi-sisi yang belum diketahui, dan penguasaan konsep juga kurang serta peserta didik masih bekerja secara prosedural (Mawaddah & Suyitno, 2015: 32). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan secara online, peserta didik menyatakan bahwa kesulitan memahami materi dengan baik, serta minimnya minat terhadap materi usaha dan energi cukup signifikan.

Hasil wawancara terhadap guru memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran secara daring belum baik, guru lebih berharap pembelajaran dapat

dilaksanakan kembali secara tatap muka atau langsung, tetapi ada beberapa kekurangan ketika melaksanakan proses pembelajaran seperti guru sebagai pusat pembelajaran, terlalu sering menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi, hal tersebut kurang efektif apabila diterapkan pada kelas besar mengingat peran pendidik harus memfasilitasi setiap peserta didik, sehingga peserta didik merasa mengalami kesukaran dalam mendalami materi fisika khususnya materi usaha dan energi.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya suatu perubahan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *Team-Based Learning* (TBL) dalam peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi usaha dan energi. Menurut Khanasta, et al. (2017: 5) seharusnya dalam proses pembelajaran, peserta didik perlu mengerti apa makna yang dipelajarinya, apa manfaatnya, apa status mereka, dan bagaimana cara mencapainya, sehingga mereka menyadari bahwa kegiatan pembelajaran yang diikutinya memiliki manfaat. Hal tersebut sesuai dengan tahapan proses belajar TBL yaitu tahap persiapan (*preparation*) peserta didik perlu terlibat dengan pembelajar secara mandiri, setidaknya seminggu sebelum kelas TBL berlangsung, misalnya guru memberikan tugas resume sebagai bagian dari persiapan *pre-class*, hal tersebut bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik, tahap RAT (*Readiness Assurance Test*) diawali dengan IRAT (*Individual Readiness Assurance Test*) untuk mengukur pemahaman mereka tentang resume yang telah dibuat (Maria et al, 2015: 1-13). Test ini diberikan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik sebelum masuk tahap aplikasi konsep dalam pemecahan masalah.

Bentuk tes IRAT meliputi keterampilan kognitif C1-C4 dalam Taksonomi Bloom yang di sesuaikan dengan materi pelajaran yang diujikan, pada tahapan pengaplikasian konsep (*Application of Course Concept*) Peserta didik akan mengerjakan soal berbasis masalah dengan rekan tim nya melalui LKPD, sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi keterampilan keaslian (*Originality*) atau mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan baru dengan baik, pada Tahap *Peer Teaching* (Pembelajaran Sesama) Guru mempersilahkan peserta didik untuk saling memberikan pengajaran sebaya, dengan harapan agar hasil pembelajaran

dapat dipahami dengan baik oleh semua peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengembangkan atau memperkaya gagasan dari orang lain (*Elaboration*).

Efektivitas TBL dalam meningkatkan performa belajar senada dengan pendapat Leisley (2014: 172) TBL dapat meningkatkan kinerja peserta didik dalam bidang-bidang seperti kehadiran, ketertiban, prestasi belajar, berpikir kritis, berpikir kreatif. Sedangkan menurut Parmelee & Sweet (2012: 9) TBL dirancang untuk memberikan peserta didik pengetahuan konseptual dan prosedural. Pengetahuan prosedural berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan peserta didik. Menurut Slavin dan Tuner dalam (Rahayu, 2013: 342) menggambarkan TBL sebagai cara yang layak untuk meningkatkan kinerja belajar dalam *setting* pendidikan.

Keterampilan berpikir kreatif adalah salah satu kegiatan berpikir yang menghasilkan suatu gagasan agar dapat menyelesaikan permasalahan secara sistematis, fleksibel dengan masalah dan situasi yang dihadapi, selain itu untuk menumbuhkan sikap kritis terhadap informasi yang diperoleh serta untuk berkomunikasi secara efektif (Alrubaie, et al, 2014: 80). Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dikembangkan melalui aktivitas strategi pembelajaran yang dapat mendukung kreativitas peserta didik (Busyairi & Sinaga, 2015: 133).

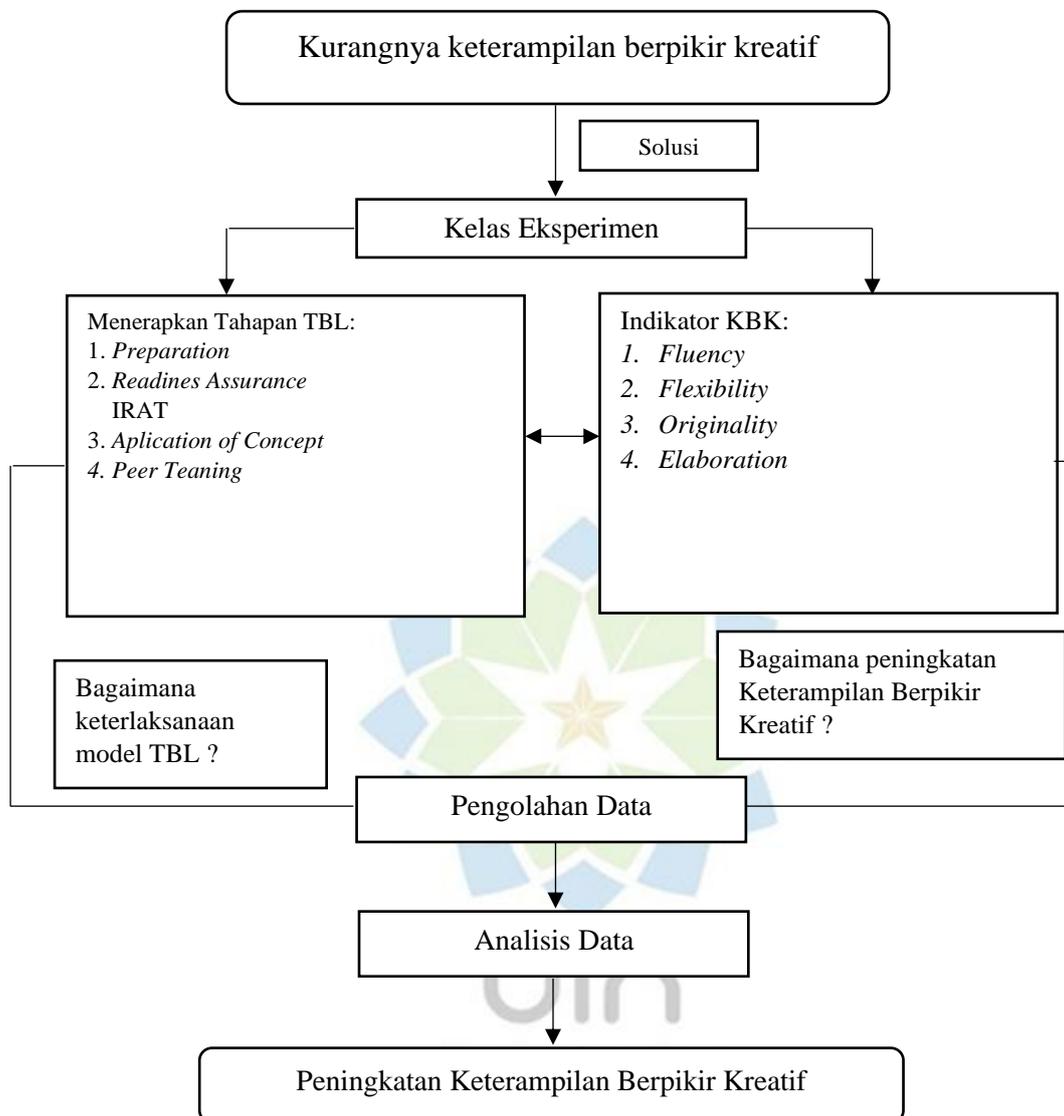
Keterkaitan antara model *Team Based Learning* dengan indikator keterampilan berpikir kreatif disajikan dalam tabel 1.2 di bawah ini :

Tabel 1. 2 Hubungan Model *Team Based Learning* dengan Keterampilan Berpikir Kreatif.

Tahapan Model <i>Team Based Learning</i>	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif
<i>Pre-Class</i> ➤ Membaca buku ➤ Memahami Resume Materi	<i>Fluency</i>
<i>Readiness Assurance</i> ➤ IRAT ➤ GRAT	<i>Flexibility</i>
<i>Application of Course Concept</i>	<i>Originality</i>
<i>Peer Teaching</i>	<i>Elaboration</i>

Berdasarkan tabel di atas bahwa antara model TBL dengan keterampilan berpikir kreatif memiliki keterkaitan karena setiap tahapan model pembelajaran TBL dapat mengukur setiap indikator keterampilan berpikir kreatif.

Tahap *Pre-Class* dapat mengukur indikator keterampilan berpikir lancar (*Fluency*) karena pada tahap ini peserta didik akan mengungkapkan fakta-fakta dan pendekatan konsep dari hasil membaca dan memahami resume yang dibuat; pada tahap *Readiness Assurance Test* dapat mengukur keterampilan berpikir luwes (*Flexibility*) dimana pada tahap ini peserta didik dapat menerapkan hasil belajar, membaca buku, dan meresmum materi, dengan diberikannya soal pada tahap RAT peserta didik diharapkan dapat menjawab soal-soal dengan baik dan luwes; pada tahap *Application of Course Concept* dapat mengukur indikator keterampilan berpikir terperinci (*Elaboration*), peserta didik dapat menjawab rencana atau solusi permasalahan secara lengkap dan terperinci; pada tahap *Peer Teaching* dapat mengukur keterampilan berpikir orisinal (*Originality*), dalam diskusi antar sebaya peserta didik dapat mengungkapkan atau meluapkan ide orisil untuk menyelesaikan permasalahan. Untuk memudahkan pembacaan keadaan penelitian, maka dibuatlah kerangka berpikir, yang peneliti sajikan pada gambar berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir *Team Based Learning* (TBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta didik pada Materi Usaha dan Energi.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dipaparkan di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_o : Tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA 2 MAN 2 Kota Sukabumi sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran *Team-Based Learning* (TBL) pada materi Usaha dan Energi

H_a : Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA 2 MAN 2 Kota Sukabumi sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran *Team-Based Learning* (TBL) pada materi Usaha dan Energi

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang relevan untuk mendukung penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Penelitian telah dilakukan oleh beberapa pihak dalam rangka mencari berbagai kebenaran-kebenaran di bidang ilmu pengetahuan, termasuk penelitian dibidang yang relevan di penelitian ini. Salah satunya adalah Penelitian yang dilakukan oleh Maria, et al (2015: 1-13) menyatakan bahwa TBL berhasil membangun lingkungan belajar yang diinginkan, sangat mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab atas persiapan belajar melalui *pre-test* dan *post-test* TBL, terdapat umpan balik positif dari peserta didik terkait proses pembelajaran TBL.
2. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Arisan (2016: 31) menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dari test awal, nilai rata-ratanya adalah 55,47 dan presentase ketuntasan 18,75%, pada postest I nilai rata-rata mencapai 66 dan persentase ketuntasan 56,25 % kemudian pada postest II nilai rata-rata sudah mencapai 77,84 dan persentase ketuntasan 87,5 %. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa didik pada matakuliah Sains.
3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Reni, et al (2018: 19-34) Materi usaha dan energi pada peserta didik masih mengalami miskonsepsi yang tinggi dengan rata-rata presentase sebesar 41,07%. Urutan konsep yang teridentifikasi miskonsepsi dari yang memiliki persentase tertinggi adalah sebagai berikut: Usaha pada gaya non konservatif (77,7%), Hubungan usaha dengan perubahan energi kinetik (66, 6%), Grafik energi mekanik (55,5%), Hukum Kekekalan Energi Mekanik (44,4%), Hubungan usaha dengan

perubahan energi potensial (33,3%), Energi mekanik (22,2 %), Hukum Energi Kekekalan Energi Mekanik (22,2%), dan Pengertian Usaha (22, 2%).

4. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Adi (2017: 33-40) menyimpulkan Pada saat diberikan pretest diperoleh tingkat ketuntasan sebanyak 6 orang (18,75%) sedangkan sebanyak 26 orang mahapeserta didik (81,25%) mendapat nilai belum tuntas. Setelah melaksanakan siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) diperoleh tingkat ketuntasan hasil belajar sebanyak 18 orang (56,25%) sedangkan sebanyak 14 orang (43,75%) mahapeserta didik mendapat nilai belum tuntas. Setelah melaksanakan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) diperoleh tingkat ketuntasan hasil belajar sebanyak 28 orang mahapeserta didik (87,5%) sedangkan sebanyak 4 orang mahapeserta didik (12,5%) yang mendapat nilai belum tuntas. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I ditemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *Team Based Learning* (TBL) tergolong sudah cukup baik tetapi belum maksimal, sedangkan pada siklus II kegiatan belajar mengajar meningkat sangat baik. Dengan demikian maka hipotesis tindakan yang menyatakan bahwa model *Team Based Learning* (TBL) dapat meningkatkan hasil belajar mahapeserta didik.
5. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Letassy, et al (2008: 1-6) TBL lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar dibandingkan dengan proses pembelajaran dengan metode ceramah.
6. Penelitian yang dilakukan oleh (Hashmi, 2014: 553-556) dalam jurnal yang berjudul *Team Based Learning (TBL) in Undergraduate Medical Education* menyatakan bahwa sebanyak 72 mahasiswa yang terlibat dalam pembelajaran TBL mencapai nilai tes rata-rata yang lebih tinggi daripada menggunakan metode pembelajaran TDL (*Traditional Didactic Lecture*) hal ini disebabkan karena model pembelajaran TBL dapat memperkuat pembelajaran mandiri melalui syntax *Individual-Readiness Assurance Test*, meningkatkan motivasi belajar dan kerja tim. Maha siswa dalam penelitian tersebut juga mencatat bahwa sesi TBL efektif, karena proses pembelajarannya terpusat pada mahasiswa, memiliki dampak positif pada sikap belajar serta mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Dariani, et al (2021: 121-132) bahwa kualitas pengembangan perangkat pembelajaran dengan model *Team Based Learning* pada materi keseimbangan dan dinamika rotasi yang telah dikembangkan masuk dalam kategori valid dengan skor rata-rata 3,5 dan 3,6 termasuk dalam kategori baik dan layak diuji coba. Tingkat keefektifan dapat dilihat dari N Gain iRAT 0,46 dengan kriteria n gain sedang, pada tRAT diperoleh N Gain 0,52 ranah sikap dengan rata-rata presentase sebesar 80,12% dan hasil pengamatan aktivitas peserta didik selama 3 kali pertemuan yaitu 80,890% dengan kriteria baik. Tingkat kepraktisan dilihat dari persentase hasil keterlaksanaan pembelajaran selama 3 pertemuan yaitu sebesar 93,650%, serta hasil angket respon guru dan peserta didik terkait penggunaan perangkat pembelajaran pada proses pembelajaran luring mendapatkan respon yang positif.
8. Penelitian yang dilakukan oleh (Syafmen, 2013: 65-75) menyatakan bahawa dengan menerapkan model pembelajaran TBL dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa semester V Pendidikan Matematika PMIP FKIP Universitas Jambi pada mata kuliah aljabar. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatkan skor posttest dari siklus I sampai siklus III, selain itu mahasiswa yang mendapatkan skor di bawah nilai B juga semakin meningkat pada siklus III yaitu 95% mahasiswa mendapatkan nilai B untuk skor posttest. Peningkatan prestasi belajar siswa dibuktikan dengan aktifnya proses pembelajaran mahasiswa seringkali mengajukan pertanyaan dan menanggapi respon, ketepatan waktu dalam melaksanakan tugas kelompok, dan kemampuan siswa dalam menjelaskan pemecahan masalah hasil kerja kelompok masing-masing di depan kelas.
9. Penelitian literasi yang dilakukan oleh Riyaningrum, et al (2021: 17-26) menyatakan bahwa metode pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) dapat mengembangkan kemampuan bekerjasama dalam tim dengan pendekatan pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk berperan aktif dalam melakukan proses belajar, salah satu faktor yang mendukung ialah kerjasama, kepercayaan dan kekompakan, dengan hal tersebut dapat

merangsang seseorang untuk dapat berkontribusi dalam kelompoknya sehingga proses pembelajaran berbanding lurus dengan hasil yang didapatkan.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Nursulistyo, et al (2021: 128-137) terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *Team Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan di kelas berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis peserta didik, bahkan penerapan model TBL lebih baik daripada model *Problem-Based Learning* (PBL).

Berdasarkan Penelitian yang relevan di atas bahwa syntax yang digunakan dalam penelitian sama, yaitu *Preparation*, RAT dan *Application of Course Concept*, hanya saja dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat perbedaan dimana pada syntax RAT penulis mengistilahkan sebagai *Placement Test* atau test penempatan kelompok untuk melihat kategori peserta didik dengan nilai tinggi, sedang dan rendah serta menilai resume yang telah dibuat dan pengetahuan awal peserta didik pada materi yang akan dipelajari, selain itu peneliti menambahkan syntax *Peer Teaching* berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maria, et,al (2015: 1-13) dengan dilakukannya *Peer Teaching* peserta didik dapat leluasa untuk menggali pengetahuan kepada rekan yang memiliki nilai yang lebih baik. Inovasi pembelajaran *Team-Based Learning* (TBL) efektif digunakan dalam menggali keterampilan literasi sains, penguasaan konsep, berpikir kreatif, dan hasil belajar peserta didik.