

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk masa depan bangsa karena melibatkan pengembangan potensi sumber daya manusia. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap manusia perlu pendidikan salah satunya adalah untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik. Hal ini mencerminkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sujana, 2019). Guna menyeimbangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan seseorang, pemerintah telah menetapkan suatu peraturan dalam tercapainya proses pembelajaran yang efektif yaitu menetapkan kurikulum. Penetapan kurikulum ini telah disesuaikan dengan perkembangan zaman saat ini yaitu pendidikan abad 21.

Pendidikan di era globalisasi atau pendidikan di abad 21 dipenuhi dengan berbagai tantangan dan persaingan. Tentu saja, hal ini berdampak pada kesehatan mental, fisik, dan intelektual peserta didik. Oleh sebab itu diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan. Menurut Fitri *et al.* (2020) keterampilan abad 21 meliputi: 1) *communication*, 2) *collaboration*, 3) *critical thinking and problem solving*, dan 4) *creativity*. Sumber daya manusia yang berkualitas disediakan oleh lembaga pendidikan, oleh sebab itu lembaga pendidikan menghadapi tantangan yang signifikan dalam mempersiapkan peserta didik yang mampu bersaing di lingkungan global.

Pendidik berperan penting dalam membentuk dan mengembangkan sikap dan keterampilan peserta didik untuk dapat mengatasi persoalan-persoalan di masa

mendatang secara kreatif dan inovatif. Peningkatan mutu pembelajaran dapat dicapai dengan guru melakukan inovasi pembelajaran dengan menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student centered*) yang sejalan dengan sistem pembelajaran di abad 21. Pesatnya perkembangan dalam dunia pendidikan global perlu diimbangi, peserta didik harus dibekali oleh keterampilan tingkat tinggi salah satunya yaitu keterampilan dalam berpikir kreatif.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu tahap berpikir yang membantu peserta didik untuk memiliki kemampuan dalam menganalisis suatu masalah melalui berbagai sudut pandang serta mampu untuk menghasilkan suatu gagasan yang baru (Wulandari *et al.*, 2019). Berpikir secara kreatif jika dimiliki setiap peserta didik, maka akan memudahkannya dalam mengelola dan mengaplikasikan ilmu yang didapat saat memecahkan suatu permasalahan sehari-hari (Biazus & Mahtari, 2022). Berpikir kreatif dapat ditingkatkan melalui kegiatan diskusi dan praktikum secara berkelompok, di samping itu juga kegiatan diskusi dan berkelompok mampu melatih keterampilan kolaborasi peserta didik dalam melakukan investigasi permasalahan yang diberikan guru sehingga memperoleh sesuatu hal bermanfaat dalam bentuk yang kreatif.

Berdasarkan temuan survei 2022 yang dilaksanakan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA), Indonesia berada pada peringkat ke-74 dengan total peserta 79 negara (OECD, 2022). *Global Creativity Index* (GCI) pada tahun 2015 juga menempatkan keterampilan berpikir kreatif Indonesia pada urutan rendah yakni 115 dari 139 negara dengan indeks 0,202 sehingga sangat penting dimiliki oleh peserta didik untuk menghadapi masa depan (Florida *et al.*, 2015).

Selain keterampilan berpikir kreatif, keterampilan kolaborasi juga merupakan salah satu kompetensi yang diperlukan pada pembelajaran abad ke-21. Keterampilan kolaborasi ialah kemampuan yang dimiliki individu untuk bisa bekerja bersama dengan orang lain yang melibatkan proses komunikasi serta keterlibatan aktif untuk bisa menghasilkan keputusan dan berdampak pada tujuan bersama (Riak & Hananto, 2023). Sejalan dengan Cahya (dalam Syarofah *et al.*, 2023) menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi dianggap penting dalam pendidikan karena dapat meningkatkan akademis peserta didik dan jiwa sosial serta

mengajarkan demokrasi yang sehat. Berkaitan dengan hal tersebut, hasil penelitian *Programme for International Students Assessment (PISA)* menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi merupakan keterampilan yang penting untuk mendorong keberhasilan seseorang dan juga dapat meningkatkan aspek sosial. Keterampilan keterampilan tersebut dapat ditumbuhkan melalui kegiatan pembelajaran pada jenjang pendidikan rendah ataupun pendidikan tinggi (OECD, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Iman Wilarman, S.Pd. guru bidang studi biologi SMAN 5 Tasikmalaya serta hasil observasi selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) yang dilaksanakan pada tanggal 2 oktober sampai dengan 27 Oktober 2023 menunjukkan bahwa bahwa pembelajaran biologi yang dilakukan di SMA Negeri 5 Tasikmalaya menggunakan model *Discovery Learning*. Dilihat dari pelaksanaan pembelajarannya masih kurang optimal, model *Discovery Learning* ini saat proses pembelajaran menerapkan penemuan konsep secara mandiri mengenai topik yang diberikan oleh guru, tetapi proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* ini terlihat kurang merangsang kemampuan berpikir kreatif dikarenakan masih ada peserta didik yang kesulitan dalam menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh guru, terutama pertanyaan yang berkaitan dengan masalah nyata di lingkungannya sehingga dalam mencari solusi permasalahan yang dihadapi peserta didik membutuhkan pemikiran yang lama. Kurangnya keterlibatan peserta didik, peserta didik merasa jenuh, bosan, kurang responsif. Peserta didik belum bisa memberikan umpan balik, kurang mampu berargumen dengan lengkap, belum mampu menjawab pertanyaan yang sulit, belum mampu menyimpulkan materi. Selain itu guru bidang studi biologi di SMA Negeri 5 Tasikmalaya belum pernah melakukan pembelajaran yang ditujukan untuk mengukur dan mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi terutama keterampilan berpikir kreatif kepada peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran yang diterapkan di kelas masih terfokus pada dimensi pengetahuan sehingga tes keterampilan berpikir kreatif belum pernah dilaksanakan. Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif peserta didik perlu diukur dan ditingkatkan

Fakta lainnya, pembelajaran yang dilakukan di SMA Negeri 5 Tasikmalaya sudah dilaksanakan secara berkelompok, namun belum mengarah pada keterampilan kolaborasi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyampaikan argumen dan kurang aktif serta kurang berkontribusi saat kegiatan diskusi dan presentasi di kelas. Pembelajaran ini tentunya tidak sesuai dengan indikator kolaborasi menurut Greenstein (2012), dimana peserta didik belum mampu menunjukkan fleksibilitas dan kemampuan untuk membantu dalam membuat kompromi yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu, kurangnya keterampilan kolaborasi peserta didik juga dapat dilihat dari kurangnya antusiasme peserta didik dalam pembelajaran kelompok, dikarenakan seringkali sebagian peserta didik sebagai anggota kelompok tidak bertanggung jawab dan tidak mengerjakan tugasnya dengan baik, sehingga anggota kelompok lainnya merasa lelah dan harus mengerjakan tugasnya secara individual. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan indikator keterampilan kolaborasi menurut Greenstein (2012) yaitu menunjukkan tanggung jawab.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di sekolah, mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karena terdapat soal yang mempertemukan masalah autentik. sistem ekskresi merupakan salah satu materi yang cukup sulit dipahami peserta didik karena memiliki banyak konsep dibandingkan dengan materi biologi lainnya. Pada kurikulum 2013 materi sistem ekskresi ini menuntut peserta didik untuk mampu menganalisis jalannya sistem ekskresi pada manusia dimulai dari hubungan struktur organ pada sistem ekskresi hingga peserta didik dituntut untuk mampu mendiagnosis kelainan dan penyakit pada sistem ekskresi. Materi ini dipilih karena memerlukan pemahaman yang mendalam tentang konsep, proses, dan setiap peristiwa yang terlibat dalam sistem ekskresi (Hiza Putri *et al*, 2021). Berdasarkan data awal menunjukkan skor rata-rata keterampilan berpikir kreatif peserta didik di SMAN 5 Tasikmalaya pada materi sistem ekskresi manusia yaitu 52,19 sedangkan untuk keterampilan kolaborasinya yaitu 69,52. Hal tersebut menunjukkan bahwa skor berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi sistem ekskresi di SMAN 5 Tasikmalaya masih kurang sehingga perlu ditingkatkan lagi.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran biologi adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC). Model RADEC dapat mudah diingat oleh guru dikarenakan sintaksnya merupakan singkatan model itu sendiri. Model pembelajaran RADEC dikembangkan atas dasar kondisi pendidikan di Indonesia yang dalam penerapan proses pembelajarannya menuntut peserta didik untuk memahami banyak konsep materi dengan waktu yang terbatas (Agustin *et al.*, 2021). Model pembelajaran RADEC merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui setiap tahapannya. Salah satu tahapannya yaitu pada tahap *create* (mencipta) dan tahap *discuss* (diskusi). Pada tahap *create* peserta didik dituntut untuk menciptakan suatu ide/karya. Tahap *create* melatih peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang terdapat pada level kognitif C6 berdasarkan taksonomi bloom. Tahap *create* memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan ide-ide kreatif berdasarkan pemahaman konsep yang dimilikinya, sedangkan dalam tahap *discuss* peserta didik berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan pra pembelajaran (Maspiroh & Eddy Sartono, 2022).

Kegiatan pembelajaran model RADEC ini dapat menggunakan salah satu media berbasis *website* yaitu *nearpod*. Menurut H. Handayani *et al.* (2019) model RADEC memiliki kekurangan yaitu guru harus benar-benar dalam merencanakan pembelajaran, kekurangan tersebut dapat dibantu dengan media *nearpod*, dimana guru dapat menyediakan bahan ajar untuk selanjutnya dibaca oleh peserta didik sebelum kegiatan di kelas berlangsung. Media ini diprediksi dapat berdampingan dengan model pembelajaran RADEC karena menuntut peserta untuk melakukan kegiatan literasi pada sintak *read* serta dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan pra pembelajaran pada sintak *answer*. Media ini pun diprediksi dapat digunakan pada materi pembelajaran biologi yang memiliki nilai kompleks dan abstrak karena media ini memiliki fitur yang menarik dan interaktif serta salah satu media yang fleksibel yaitu media yang dapat digunakan dimana saja (Nurhamidah, 2021).

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyarti *et al.* (2024) dengan menyebutkan bahwa adanya peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik menggunakan model RADEC peserta didik dalam pembelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dari data yang diperoleh bahwa terdapat peningkatan pada setiap siklus yang telah dilaksanakan dengan rata-rata kemampuan berpikir peserta didik sebesar 67.27% untuk siklus I, 81.73% untuk siklus II, dan 86.63% untuk siklus III; (3) respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran RADEC pada pembelajaran IPA materi perubahan suhu dan wujud benda untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas VA SD Negeri 1 Kebumen tahun ajaran 2022/2023 meningkat, Hal itu dapat dibuktikan dari data hasil observasi dan wawancara yang diperoleh mengenai respon peserta didik dengan rata-rata persentase untuk siklus I 66.49%, siklus II 80.73%, sedangkan siklus III meningkat kembali menjadi 86.11%.

Selanjutnya penelitian oleh Kiska *et al.* (2024) menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang ditandai dengan terpenuhinya indikator keterampilan kolaborasi oleh peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan dari pelaksanaan siklus 1 yaitu pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 terjadi peningkatan sebesar 6,6% dan pada siklus 2 pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 terjadi peningkatan sebesar 13,34%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut.

- 1) Apa jenis pembelajaran yang cocok untuk diterapkan pada pembelajaran Biologi di kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Tasikmalaya?
- 2) Apa kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Tasikmalaya?
- 3) Bagaimana agar peserta didik memiliki rasa ketertarikan pada proses pembelajaran biologi?

- 4) Apakah guru biologi sudah mencoba menerapkan model pembelajaran RADEC berbantu media *nearpod* pada mata pembelajaran biologi di Kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Tasikmalaya?
- 5) Adakah pengaruh model pembelajaran RADEC berbantu media *nearpod* terhadap keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik pada mata pelajaran biologi di Kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Tasikmalaya?

Agar permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat diselesaikan sesuai dengan harapan, maka penulis perlu membatasi permasalahan penelitiannya.

Adapun pembatasan tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024 pada materi Sistem Ekskresi Manusia.
- 2) Penelitian ini hanya meneliti pengaruh model pembelajaran RADEC berbantu media *nearpod* terhadap keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik.
- 3) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal keterampilan berpikir kreatif dan angket keterampilan kolaborasi. Instrumen soal yang digunakan mengacu pada instrumen keterampilan berpikir kreatif yang disusun dan dikembangkan oleh Guilford (1967) namun yang digunakan dalam penelitian ini hanya dua indikator saja yaitu *originality* dan *elaboration*. Angket keterampilan kolaborasi peserta didik menggunakan indikator dari Greenstein (2012) diantaranya berkontribusi secara aktif, bekerja secara produktif, menunjukkan fleksibilitas dan kompromi, mengelola proyek dengan baik, menunjukkan sikap menghargai dan menunjukkan tanggung jawab.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti bermaksud untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Berbantu Media *Nearpod* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI MIPA SMAN 5 Tasikmalaya”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Adakah Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Berbantu Media *Nearpod* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI MIPA SMAN 5 Tasikmalaya?

## 1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional akan memberikan penjelasan mengenai beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian diantaranya :

### 1.3.1 Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu proses kognitif berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam mengembangkan atau menemukan gagasan yang baru, membangun suatu ide atau produk, memberikan rincian terhadap sesuatu serta mengevaluasi suatu ide atau gagasan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diukur dengan memberikan soal berbentuk uraian setelah proses pembelajaran dilakukan (*posttest*) sebanyak 10 butir soal uraian materi sistem ekskresi manusia. Penilaian keterampilan berpikir kreatif peserta didik menggunakan skor 0-4 dan mengacu pada indikator yang dikembangkan oleh Guilford (1967) terdapat dua indikator keterampilan berpikir kreatif dalam penelitian ini diantaranya yaitu: keterampilan berpikir orisinal (*originality*); dan keterampilan berpikir memerinci (*elaboration*).

### 1.3.2 Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi merupakan kemampuan untuk bekerja sama dan memecahkan masalah secara bersama-sama. Dengan keterampilan kolaborasi peserta didik akan lebih mudah bersosialisasi dengan rekannya. Implementasi dalam pelaksanaan pembelajaran akan memudahkan proses diskusi dan evaluasi dengan rekan sejawat. Keterampilan kolaborasi dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen non tes berupa angket sebanyak 30 pernyataan serta mengacu pada indikator yang dikembangkan dari teori Greenstein (2012) diantaranya: berkontribusi secara aktif, bekerja secara produktif, menunjukkan fleksibilitas dan kompromi, mengelola proyek dengan baik, menunjukkan sikap menghargai dan menunjukkan tanggung jawab. Kriteria pengukuran tingkat

keterampilan kolaborasi peserta didik digunakan skala likert (4-1). Untuk pernyataan positif dengan sangat setuju (SS) diberi skor 4, setuju (S) diberi skor 3, Tidak setuju (TS) diberi skor 2 dan sangat tidak setuju diberi skor 1. Begitu juga dengan pernyataan negatif berlaku sebaliknya.

### **1.3.3 Model Pembelajaran RADEC Berbantu *Nearpod***

Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang menggunakan sintaksnya pada nama model itu sendiri, yaitu *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*. Model pembelajaran RADEC ini memiliki tahapan yang menarik mulai dari tahapan awal yaitu peserta didik diarahkan untuk membaca pada awal kegiatan pembelajaran hingga peserta didik dapat mencipta hasil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Dalam penelitian model pembelajaran RADEC dibantu dengan media *nearpod*. *Nearpod* merupakan salah satu perangkat lunak (*software*) aplikasi pendukung pembelajaran. Aplikasi *nearpod* memiliki banyak fitur menarik yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran yang interaktif dan dapat diakses gratis oleh para peserta didik dan guru. Fitur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada tahap *read* dan *answer*.

Tahap pertama dari model pembelajaran RADEC adalah tahap *read*, yang merupakan tahap membaca, pada tahap ini peserta didik diperintahkan untuk membaca informasi mengenai materi sistem ekskresi manusia dalam e-modul yang dapat diakses melalui *nearpod* yang telah disediakan guru dengan memasukan kode oleh peserta didik.

Tahap kedua yaitu *answer*, pada tahap ini peserta didik menjawab pertanyaan pra pembelajaran secara interaktif melalui penayangan video *nearpod* oleh guru didalam kelas berdasarkan informasi yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya (*read*). Tahap ini bertujuan untuk melatih peserta didik mandiri dalam memahami materi dan sebagai upaya untuk melihat sejauh mana kompetensi yang telah dimiliki peserta didik.

Tahap ketiga adalah *discuss*, dalam tahap ini yang dilakukan yaitu peserta didik mendiskusikan jawaban pertanyaan dalam bentuk LKPD secara berkelompok. Tahap ini bertujuan untuk membentuk adanya interaksi antara peserta

didik dalam upaya menemukan jawaban pertanyaan yang benar. Guru akan lebih mudah untuk mengidentifikasi kesulitan yang dimiliki peserta didik serta mengidentifikasi kelompok manakah yang belum memahami materi yang sedang dipelajari.

Tahap keempat yaitu *explain*, pada tahap ini, peserta didik mempresentasikan jawaban pertanyaan LKPD yang telah di diskusikan. Guru disini memberikan kesempatan pada peserta didik lain untuk menyanggah atau pun mengemukakan pendapatnya. Tahap ini pun bertujuan untuk memastikan benar atau tidaknya jawaban peserta didik secara ilmiah, dan guru memiliki kesempatan untuk meluruskan jawaban serta memberikan penjelasan lebih lanjut.

Tahap terakhir yaitu *create*, peserta didik diperintahkan untuk mencetuskan ide-ide kreatif. Tahap ini pun sebagai upaya untuk mendorong peserta didik untuk mampu berpikir orisinal dalam menciptakan suatu karya. Ide-ide kreatif dapat berupa rumusan pertanyaan produktif, masalah dilingkungan sekitar yang memerlukan pemecahan, atau pemikiran membuat karya berupa poster digital. Pada tahap ini bisa dilakukan secara berkelompok atau mandiri serta dapat dilaksanakan di dalam kelas atau di luar kelas.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC berbantu media *nearpod* terhadap keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi sistem ekskresi di kelas XI MIPA SMAN 5 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini disusun dengan harapan memberikan kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis.

##### **1.5.1 Kegunaan Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan wawasan, pengetahuan dalam menelaah mengenai penggunaan model RADEC sehingga dapat mencapai tujuan dari pembelajaran biologi, meningkatkan kegiatan pembelajaran agar lebih aktif, inovatif, efektif, menyenangkan dan menarik minat peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi khususnya

pada kemampuan berpikir kreatif dan kolaborasi sehingga dapat menjadikan peserta didik pembelajaran dengan kemampuan abad ke-21.

### **1.5.2 Kegunaan Praktis**

Secara praktis penelitian ini dapat berguna bagi semua pihak diantaranya sebagai berikut :

#### **1.5.2.1 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian tentang keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi menggunakan model pembelajaran RADEC berbantu media *nearpod*.

#### **1.5.2.2 Bagi Sekolah**

Penelitian ini dapat menjadi informasi sebagai bahan evaluasi peran sekolah sebagai fasilitator bagi peserta didik yang nantinya dapat berpengaruh pada keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik.

#### **1.5.2.3 Bagi Guru**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat dengan mudah diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya materi dalam pembelajaran biologi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik.

#### **1.5.2.4 Bagi Peserta Didik**

Manfaat bagi peserta didik yaitu dapat memberikan pengalaman, motivasi dan dapat meningkatkan antusiasme yang tinggi untuk memperdalam materi dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran biologi.