

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya yang dapat mempercepat pengembangan potensi manusia untuk mampu mengemban tugas yang dibebankan padanya, karena hanya manusia yang dapat dididik dan mendidik¹. Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan. Melalui proses pendidikan siswa akan dididik dan dibentuk sesuai dengan keahliannya. Melihat pentingnya suatu pendidikan sudah dijelaskan didalam Al- Qur'an

﴿ وَمَا كَانُ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ لِيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴾

surah At-Taubah: 122 :

Artinya : “Tidak sepatutnya bagi orang-orang yang mu'min itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya”.²

Berdasarkan penjelasan surat diatas dapat disimpulkan bahwa menuntut ilmu itu sangat penting, karena belajar itu adalah cara yang digunakan untuk berjuang menyeru kepada Allah SWT. Jika kita sudah mempunyai ilmu yang

¹ Asmal May, *Filsafat Pendidikan Islam*, Suska Press, Pekanbaru, 2012, h. 5.

² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, PT. Sygma Examedia Arkanleema, Bandung, 2007, h. 206.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak maka kita tidak akan dapat dibodohi oleh siapapun, baik itu dalam ilmu keagamaan maupun ilmu dibidang pendidikan.

Pendidikan merupakan aspek penting bagi pengembangan sumber daya manusia. Tanpa pendidikan seseorang manusia akan sulit berkembang, bahkan menjadi orang terbelakang. Tanpa pendidikan, suatu negara atau bangsa juga tidak akan maju. Dengan adanya pendidikan, manusia atau suatu bangsa dapat terbebas dari kebodohan, kemiskinan, dan keterbelakangan sebab pendidikan merupakan wahana untuk mempelajari suatu pengetahuan dan keterampilan yang baru.

Masih rendahnya mutu pendidikan kita baik ditinjau secara umum maupun secara khusus dalam bidang IPA terutama kimia harus menjadi motivasi untuk memperbaikinya. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan mencakup berbagai bidang diantaranya adalah peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas dan perombakan kurikulum yang sesuai. Perombakan kurikulum tidak akan berjalan mencapai tujuan yang diinginkan jika tidak diimbangi dengan kualitas tenaga pengajar. Tenaga pengajar disini adalah guru yang bertugas mentransfer ilmu kepada peserta didik. Kualitas yang baik dari seorang guru adalah salah satu faktor yang dapat membuat peserta didik selalu merasa haus akan ilmu³. Ilmu kimia berkembang melalui eksperimen merupakan bagian

³ Retnani, Fidha Yusti, Penerapan Metode *Numbered Heads Together* (NHT) Disertai *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Materi Struktur Atom, Sistem Periodik, dan Ikatan Kimia Kelas XI IPA 4 SMA NEGERI 2 BOYOLALI Tahun Pelajaran 2013/2014, Surakarta, UNS, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2014, h. 58.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari struktur dan sifat materi (zat), perubahan materi (zat) dan energi yang menyertai perubahan tersebut.

Adapun karakteristik materi kimia yaitu ilmu kimia mengkaji soal hitungan, namun hitungan dalam ilmu kimia tidak hanya sekedar memecahkan soal yang terdiri dari angka-angka tetapi soal tersebut berkaitan dengan fakta, aturan, dan hukum dalam ilmu kimia sehingga untuk menyelesaikannya pun perlu fakta, aturan, dan hukum tersebut. Sebagian besar bahan kajian kimia bersifat abstrak oleh sebab itu dalam proses pembelajarannya guru harus bisa mengkonstruksi model-model atau analogi-analogi yang tepat sehingga ilmu kimia mudah diterima oleh siswa.⁴

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit. Kesulitan ini terjadi karena siswa kesulitan dalam menghafal akan istilah dan tidak memahami dengan benar maksud dari istilah yang sering digunakan dalam pengajaran kimia⁵. Salah satu materi yang sulit dipahami karena bersifat teoritis adalah materi pokok sistem koloid. Dalam materi sistem koloid terdapat banyak konsep dasar yang harus dipahami dan dihafalkan. Oleh karena itu, kemampuan kognitif siswa sangatlah berpengaruh dalam penguasaan materi sistem koloid⁶.

Berdasarkan wawancara penulis dengan Ibu Deci, sebagai guru bidang studi kimia di SMAN 7 Pekanbaru, didapat berbagai permasalahan dalam

⁴ Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia*, Pekanbaru Pustaka Mulya, 2013, h. 2

⁵ Antoro, Dwi Yogi, Pengaruh Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kemampuan Memori pada Materi Pokok Sistem KOLOID Kelas XI SMA NEGERI 3 BOYOLALI Tahun Pelajaran 2013/2014, *Program Studi Pendidikan Kimia FKIP, USM Surakarta*, 2016, h. 2.

⁶ *Ibid.*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran kimia pada pokok bahasan koloid antara lain hampir 50% nilai siswa belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang sudah ditentukan sekolah yaitu 80,00. Hal ini kemungkinan disebabkan karena guru kurang memvariasikan model pembelajaran yang mereka gunakan dalam proses belajar mengajar.

Selama ini pembelajaran kimia yang berlangsung di kelas masih didominasi oleh guru, sementara siswa cenderung pasif. Guru hanya mengajarkan konsep dan teori yang kadang susah dijangkau oleh pemikiran siswa. Salah satu metode yang diterapkan dalam melibatkan siswa secara aktif guna meningkatkan kemampuan kognitif adalah menggunakan metode resitasi.

Metode resitasi (penugasan) adalah pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif, meningkatkan kreativitas dan mudah memahami materi dengan baik selama pembelajaran serta bekerja secara mandiri. Metode resitasi diartikan sebagai materi tambahan yang harus dipenuhi oleh siswa, baik di dalam maupun diluar kelas. Metode resitasi akan merangsang siswa mengembangkan kemandiriannya di luar pengawasan guru serta dapat membina tanggungjawab dari hasil tugas yang diberikan oleh guru. Akan tetapi kekurangan metode ini adalah guru sulit mengontrol apakah siswa benar menyelesaikan pekerjaan tersebut secara mandiri, sehingga pada materi pembelajaran yang mempunyai tingkatan yang sulit menyebabkan metode ini tidak efektif digunakan⁷.

⁷ Utami, Hermin hardyanti,dkk, Pengaruh *CHEMSKETCH* dalam Penulisan Struktur Kimia pada Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Siswa (Materi Pokok Ikatan Kimia). *Jurnal Penelitian Pendidikan Insani*, vol 2, no.2, 2017. h. 96-97.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dimana dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru *Teacher Center Learning* (TCL) namun peserta didik dituntut untuk aktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik lebih paham terhadap materi yang diajarkan.

Salah satu pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah pembelajaran Metode *Numbered Heads Together* (NHT). Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) peserta didik dituntut untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dalam pelaksanaannya tidak hanya peserta didik yang pintar saja yang aktif tetapi peserta didik yang pasif juga akan termotivasi untuk ikut aktif⁸.

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi masalah guru dalam mengaktifkan siswa, yang kesulitan bekerja sama dalam kelompok⁹.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah suatu pendekatan pembelajaran yang lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara

⁸ Amiroh, Yuli. Sri Yamtinah. Dan Suryadi Budi Utomo, Penerapan Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Disertai Media Kartu Soal untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar pada Materi Pokok Stoikiometri Kelas X MIA 3 Semester Genap SMA NEGERI 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. Program Studi Pendidikan Kimia FKIP, USM Surakarta, 2015, h. 195.

⁹ Setyaningsih, Anis. Studi Komparasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) terhadap Prestasi Belajar pada Materi Koloid Ditinjau dari Kemampuan Memori Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, UNS Surakarta, 2015, h. 167.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berkelompok maupun individual. Metode ini dikembangkan oleh Kagan (1993) dengan melibatkan para siswa dalam mereview bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek atau memeriksa pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut pembelajaran kooperatif NHT memungkinkan semua siswa dapat belajar, siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh¹⁰. Model pembelajaran NHT terdiri dari 4 fase, yaitu: *Numbering, Questioning, Heads Together, dan Answering*¹¹.

Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu siswa mudah memahami materi pembelajaran, suasana proses belajar mengajar bebas tidak ada rasa tertekan, siswa menjadi tanggung jawab secara sosial, serta menumbuhkan rasa kerja sama dan rasa persahabatan antar teman¹².

Penelitian tentang metode resitasi yang dilakukan oleh Hermin Herdyanti Utami dalam hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan metode resitasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok ikatan kimia. Dibuktikan dengan peningkatan nilai siswa yaitu nilai tertinggi 95 dan nilai

¹⁰ Rahmawati, Yusrizal, M.Hasan, Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* Berbasis Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Pokok Bahan Asam Basa, Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Syiah Kuala, 2015, h. 171.

¹¹ Chintya, Nana. Bakti Mulyani, dan Ashadi. Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Dikombinasi dengan *Direct Instruction* (DI) Berbantuan Catatan Terbimbing untuk Meningkatkan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas Xi Mipa 2 Sma Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016, *Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta*, 2017, h. 47.

¹² Lestari, Wahyuni Tri, Budi Utami. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Disertai dengan Media Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, UNS Surakarta, 2014, h. 31.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terendah 30. Dan diperoleh t_{hitung} adalah 11,65 lebih besar dari pada t_{tabel} adalah 2,01 pada α adalah 0,05¹³.

Berdasarkan pemaparan latar belakang permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Dengan Menggunakan Metode Resitasi Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Koloid.**

B. Penegasan Istilah

Untuk menjelaskan pengertian judul skripsi peneliti memberikan penjelasan beberapa istilah dalam penulisan skripsi ini. Istilah-istilah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat¹⁴.
2. Metode resitasi atau pemberian tugas adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberikan tugas tertentu agar murid melakukan kegiatan belajar¹⁵. Metode resitasi akan merangsang siswa mengembangkan kemandiriannya di luar pengawasan guru serta dapat membina tanggungjawab dari hasil tugas yang diberikan oleh guru¹⁶.
3. Kemampuan kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis,

¹³ Utami, Hermin hardyanti, dkk, *Op.Cit.*, h, 96

¹⁴ Isjoni, *Cooperatif Learning*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 78

¹⁵ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 219

¹⁶ Utami, Hermin Herdyanti. *Op.Cit.*, h. 96.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi¹⁷.

Kemampuan kognitif revisi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl yaitu, mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan.

4. Koloid berasal dari kata “*kolia*” yang dalam bahasa Yunani berarti “*lem*”. Istilah koloid pertama kali diperkenalkan oleh Thomas Graham (1861) berdasarkan pengamatannya terhadap gelatin yang merupakan kristal, tetapi sukar mengalami difusi. Padahal, umumnya kristal mudah mengalami difusi. Oleh karena itu, zat semacam gelatin ini kemudian disebut dengan koloid¹⁸.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, kurang bekerja sama dengan teman dalam memecahkan masalah, dan takut untuk berpendapat dan bertanya.
- b. Siswa pasif dalam pembelajaran dan membuat siswa menjadi malas dalam belajar.

¹⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), h.22

¹⁸ Syukri S, *Kimia Dasar 2*, (Bandung: ITB, 1999), h. 453

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Hasil belajar siswa dalam ranah kognitif masih rendah belum mencapai KKM.

2. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami masalah yang diteliti, maka penulis perlu membuat batasan masalah sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan metode resitasi
- b. Hal yang ingin dianalisis adalah kemampuan kognitif siswa pada saat pembelajaran materi koloid pada kelas XI di SMAN 7 Pekanbaru.

3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan metode resitasi terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi koloid pada kelas XI di SMAN 7 Pekanbaru?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**1. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu: Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan metode resitasi terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi koloid pada kelas XI di SMAN 7 Pekanbaru.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Penelitian

Jika hipotesis dari penelitian ini diterima, maka diharapkan dapat bermanfaat, yaitu:

- a. Manfaat bagi siswa, dapat mendorong siswa untuk aktif, mandiri dalam belajar dan dalam memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan koloid
- b. Manfaat bagi guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan metode resitasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa
- c. Manfaat bagi sekolah, penggunaan sebagai bahan acuan dalam rangka meningkatkan hasil belajar kimia siswa.
- d. Manfaat bagi peneliti, menambah wawasan bagi peneliti dalam bidang penelitian pendidikan dan menumbuhkan kreatifitas peneliti dalam menciptakan pembelajaran yang aktif.