

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan bagian dan penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan guru dan dosen di kelas (sekolah dan perguruan tinggi) tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran di kelas.

Menurut Suyanto (1997), (dalam Muslich, 2009 :8-9), PTK adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran dikelas secara professional. Sedangkan menurut Kemmis dan Mc. Taggart (1998) dalam Muslich PTK adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri.

B. Model Penelitian

Model penelitian yang akan dilaksanakan adalah model siklus berbentuk spiral yang mengacu pada model Kemmis dan Mac. Taggart (dalam Wulandari, 2011:21) dikatakan bahwa penelitian juga digambarkan

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sebagai suatu proses dinamis dimana keempat aspek, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami sebagai langkah-langkah yang statis terselesaikan dengan sendirinya, namun lebih menitik beratkan dalam bentuk-bentuk spiral yang berkaitan dengan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap-tahap penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Plan*)

Perancangan tindakan yaitu penggunaan penerapan model *Cooperativ Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dikelas yang tercantum dalam RPP.

2. Tindakan (*Act*)

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) sesuai dengan rencana yang telah dirancang.

3. Pengamatan (*Observe*)

Observasi (*observation*) adalah preses kegiatan mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang diterapkan kepada siswa. Fungsi dari observasi adalah untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana dan mengetahui seberapa jauh pelaksanaan mencapai tujuan. Melalui observasi dapat dilihat apakah pelaksanaan tindakan pada saat proses pembelajaran telah sesuai dengan rencana yang sudah dibuat.

4. Refleksi (*reflektion*)

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Refleksi merupakan kegiatan analisis sintesis, interpretasi dan ekplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan. Tahap refleksi dapat dikatakan pula sebagai tahap perenungan. Karena pada tahap ini kita dapat merenungkan kembali, melihat, mengkaji, dan mempertimbangkan hasil-hasil dan dampak-dampak dari tindakan yang diterapkan kepada siswa atas tindakan yang telah dilaksanakan. Setelah mengetahui hasil refleksi guru/peneliti mengadakan remedial (perbaikan) terhadap rencana selanjutnya sampai tujuan yang diharapkan terpenuhi.

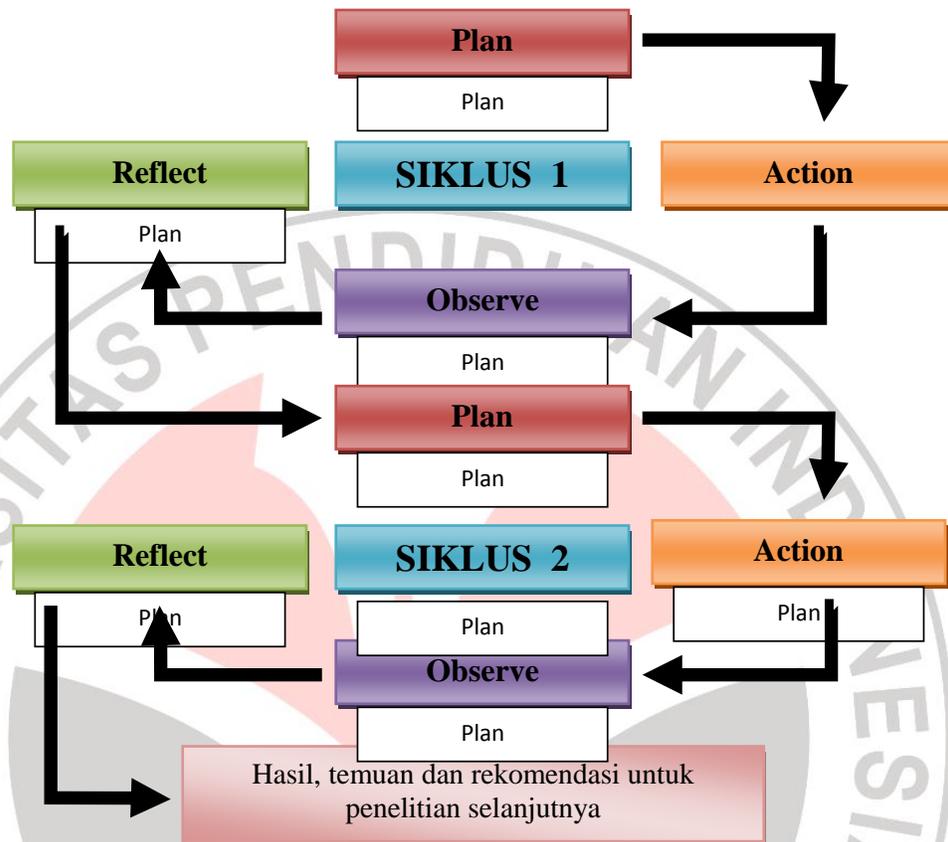
Tujuan refleksi adalah untuk mengkaji, menganalisis dan mendapatkan kejelasan serta gambaran keseluruhan proses dalam pelaksanaan tindakan yang kemudian dibuat menjadi suatu kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Oleh karena itu refleksi merupakan salah satu bagian penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil (perubahan) yang terjadi sebagai akibat adanya tindakan yang diberikan.

Untuk memperjelas model penelitian maka dapat dilihat dari bagan spiral penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mac Taggart (dalam Wulandari, 2011;33) berikut ini:

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1 Model Spiral dari Kemmis dan Taggar

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini diambil dari siswa kelas IV SDN Ciwangun Sukabuni, yang terdiri dari 19 (sembilan belas) siswa laki-laki dan 14 (empat belas) siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran IPA dengan materi bagian-bagian tumbuhan.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan secara bersiklus dan masing-masing siklus mencakup empat tahap: perencanaan (*planning*),

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*) dalam (Ahmad HP, 1999) dengan rincian sebagai berikut :

1. Perencanaan

Kegiatan *Planning* dimulai dari proses identifikasi masalah yang akan diteliti. Setelah menguji kalayakan masalah yang akan diteliti kemudian direncanakan tindakan untuk memperbaiki masalah yang terjadi. Tindakan perbaikan harus direncanakan secara matang dan menyeluruh meliputi: metode yang dipilih, media yang digunakan, sarana dan prasarana pembelajaran yang digunakan, setting kelas dan juga jenis evaluasi yang dipilih. Selain itu, hal yang penting juga harus dipersiapkan adalah penentuan indikator keberhasilan yang akan dicapai dalam penelitian tindakan kelas.

Dalam merumuskan masalah juga peneliti menentukan langkah-langkah tindakan pemecahan masalah, peneliti akan mengidentifikasi karakteristik siswa, kemampuan guru dalam melakukan tindakan pemecahan masalah, fasilitas pendukung, materi pelajaran, waktu pelaksanaan dan landasan teori pembelajaran IPA yang berhubungan dengan mode 1 *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Tindakan yang dilakukan pada tahap ini adalah menuangkan ide penyelesaian masalah ke dalam bentuk rencana pelaksanaan

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran (RPP), metode pembelajaran yang digunakan, dan instrument untuk mengobservasi aktifitas guru dan siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini guru/peneliti akan melaksanakan skenario pembelajaran dalam bentuk RPP dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Tahap-tahap pelaksanaan dalam model tipe pembelajaran *Cooperative Learning* NHT (*Numbered Heads Together*) ini adalah tahap pembentukan kelompok, tahap pembagian tugas, tahap diskusi kelompok, tahap penyelesaian tugas, tahap pemanggilan nomor siswa untuk menjawab tugas.

3. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan selama berlangsungnya pelaksanaan tindakan (*acting*) untuk melihat sejauh mana efektifitas pelaksanaan tindakan kelas dilakukan, juga mengamati antusias siswa dalam proses pembelajaran. Dan pada tahap ini peneliti akan mengamati baik secara langsung atau tidak, kemudian mencatat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Cooperative Learning* NHT (*Numbered Heads*

Together) diantaranya adalah situasi belajar, keaktifan siswa dan kemampuan siswa berkerja bersama.

4. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis seluruh data yang ada. Pada tahap ini, guru dan tim (*observer*) berusaha menjawab pertanyaan mengapa (*why*), bagaimana (*how*) dan sejauhmana (*to what extent*) intervensi yang telah dilakukan menghasilkan perubahan yang diharapkan secara signifikan. Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis dan pengkajian terhadap data hasil observasi serta pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan refleksi untuk melaksanakan ke siklus berikutnya. Tahap ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*).

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian disusun sebagai alat untuk mengumpulkan data penelitian. Dengan adanya instrumen penelitian ini, peneliti dapat mengetahui kebenaran yang akurat dalam pengumpulan data sesuai dengan permasalahan dalam penelitian. Yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini berupa instrumen tes dan non tes yaitu sebagai berikut :

1. Instrumen Tes

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Instrumen yang digunakan didalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari lembar tes yang berbentuk lembar kerja siswa atau lembar evaluasi belajar (ulangan harian) dalam bentuk soal pilihan ganda.

2. Instrumen non tes

Instrumen Non Tes yang akan digunakan terdiri dari lembar observasi aktifitas guru dan lembar observasi aktifitas siswa.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan (Pengumpulan) Data

a. Teknik pengumpulan data

Teknik-teknik pengumpulan data pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan tes yang berbentuk lembar evaluasi belajar (ulangan harian) dalam bentuk soal pilihan ganda.

b. Alat Pengumpulan Data

1) Lembar Observasi

Kegiatan observasi pada dasarnya dilaksanakan untuk mengamati tindakan. Observasi merupakan kegiatan yang ditujukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indicator dari proses dan hasil yang dicapai.

Metode observasi yang digunakan adalah observasi terbuka. Observasi terbuka adalah apabila sang pengamat atau observer melakukan pengamatannya dengan mengambil kertas pensil, kemudian mencatat segala sesuatu yang terjadi dikelas.

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktifitas guru dan siswa dalam penerapan model *Cooperative Learning tipe NHT (Numbered Heads Together)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pada materi tentang struktur dan fungsi bagian tumbuhan. Observer pada penelitian ini adalah wali kelas IV, kepala sekolah, dan teman sejawat. (lembar observasi terlampir).

2) Lembar Tes

Untuk mengetahui kemampuan siswa, maka setiap akhir pembelajaran pada setiap siklusnya dilaksanakan kegiatan tes. Pemberian tes tersebut berupa tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda. Soal tes disesuaikan dengan indikator tujuan yang ingin dicapai. Tujuan dari pemberian tes ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pemberian tindakan, tindakan ke tindakan berikutnya sampai tercapainya tujuan yang ingin dicapai yaitu berdasarkan teori belajar tuntas, maka seorang peserta didik dipandang tuntas

belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% dari seluruh tujuan pembelajaran. Sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 65%, sekurang-kurangnya 80% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

2. Analisis Data

Untuk analisis data dapat dilihat sebagai berikut :

a. Observasi

Data aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dikelas dengan penggunaan penerapan model *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran IPA materi tentang struktur dan fungsi bagian tumbuhan dengan tahapan sebagai berikut:

1) Reduksi data

Reduksi data merupakan proses menyeleksi, menentukan focus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data yang mentah yang ada catatan lapangan.

2) Display

Setelah direduksi data siap di ungkapkan. Berbagai macam data PTK yang telah direduksi perlu di ungkapkan dengan tertata rapi dengan narasi dan grafik atau diagram.

3) Kesimpulan

Penyajian data yang sistematis dan interaktif akan memudahkan pemahaman terhadap apa yang terjadi sehingga memudahkan penarikan kesimpulan atau menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

Kesimpulan tentang peningkatan yang terjadi dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang ditarik pada akhir siklus satu kesimpulan ter revisi pada akhir siklus dua dan seterusnya dan kesimpulan terakhir pada siklus terakhir. Kesimpulan yang pertama sampai dengan yang terakhir saling terkait dan kesimpulan pertama sebagai pijakan.

b. Hasil Tes

Untuk mengetahui kemampuan siswa, maka setiap akhir pembelajaran pada setiap siklusnya dilaksanakan kegiatan tes. Pemberian tes ini berupa tes tulis berbentuk pilihan ganda. Soal tes yang diberikan disesuaikan dengan indikator tujuan yang ingin dicapai.

1) Penskoran

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Soal tes merupakan soal pilihan ganda. Dalam pengskoran menggunakan pedoman jawaban sebagai petunjuk. Pedoman jawaban untuk setiap soal ditulis terlebih dahulu kemudian ditentukan nilai skor yang dikenakan kepada tiap soal atau bagian soal (pembobotan).

2) Nilai Kognitif

a) Nilai rata-rata kelas aspek kognitif

Rata-rata kelas dari keseluruhan siswa yang menjadi subjek penelitian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Sumber, Sudjana, 2010: 10 (dalam Wulandari, 2011: 38)

Dengan :

\bar{x} = rata-rata (mean)

$\sum x$ = skor

N = banyaknya data (jumlah siswa)

Tabel 3.1 Analisis rata-rata kelas aspek kognitif

No	Tahapan	Taraf Penguasaan atau Kemampuan (%)	Nilai Angka	Keterangan
1		1 – 48,8 %	20 – 50	Kurang
2		48,8 – 60,0 %	50 – 60	Baik
3		60,0 – 70,3 %	60 – 100	Sangat baik

- b) Prosentasi nilai siswa telah memenuhi KKM/Tuntas belajar

$$x = \frac{\text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber : Aqib dkk, 2010: 41)

x = Presentasi ketuntasan belajar

\sum = jumlah

Tabel 3.2 Analisis Kategori KKM/Tuntas Belajar

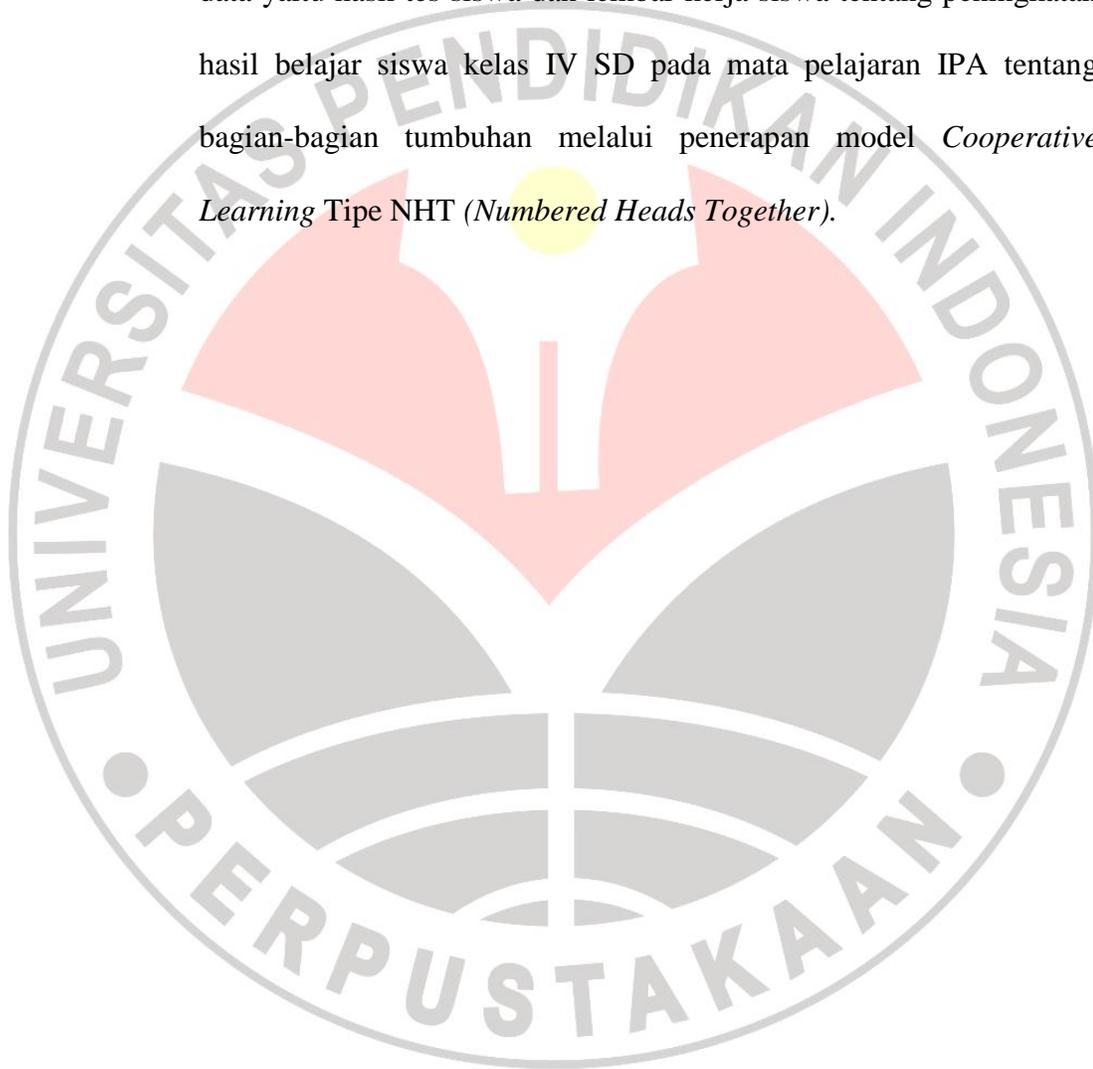
No	Rentang Nilai (%)	Kategori	Jumlah Anak	Keterangan
1	45,4 - 60,6 %	Kurang		Tidak tuntas
2	60,6 - 84,8 %	Baik		Belum tuntas
3	84,8 - 100 %	Sangat baik		Tuntas

Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari data yang diperoleh selain sebagai referensi gambaran peningkatan hasil belajar siswa juga dijadikan acuan sebagai program perbaikan. Dari penelitian yang dilaksanakan diharapkan memperoleh data yaitu hasil tes siswa dan lembar kerja siswa tentang peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD pada mata pelajaran IPA tentang bagian-bagian tumbuhan melalui penerapan model *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Heads Together*).



Desie Larasati, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Nht (Numbered Heads Together)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu