

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT  
(NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR TIK  
SISWA KELAS XII SMA NEGERI 2 KOTO XI TARUSAN  
TAHUN AJARAN 2011 / 2012**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Teknik Informatika dan Komputer*



**OLEH**

**HAYENA ZERA**

**NIM. 57629/2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) TERHADAP HASIL BELAJAR TIK SISWA KELAS XII SMA NEGERI 2 KOTO XI TARUSAN TAHUN AJARAN 2011 / 2012**

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Nama          | : Hayena Zera                   |
| NIM           | : 57629                         |
| Program Studi | : Pendidikan Teknik Informatika |
| Jurusan       | : Teknik Elektronika            |
| Fakultas      | : Teknik                        |

Padang, 26 April 2012

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. H. Dharma Liza Said, MT  
NIP. 19510522 197603 1 002

Drs. Yusri Abdul Hamid  
NIP. 19501020 197703 1 003

**PENGESAHAN**

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

**Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT  
(*Numbered Heads Together*) Terhadap Hasil Belajar  
TIK Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan  
Tahun Ajaran 2011 / 2012**

Nama : Hayena Zera  
NIM : 57629  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 26 April 2012

Tim Penguji

|               | Nama                           | Tanda Tangan |
|---------------|--------------------------------|--------------|
| 1. Ketua      | : Drs. H. Sukaya               | 1. _____     |
| 2. Sekretaris | : Drs. H. Dharma Liza Said, MT | 2. _____     |
| 3. Anggota    | : Drs. Yusri Abdul Hamid       | 3. _____     |
| 4. Anggota    | : Drs. Fasrijal Yakub, M.Pd    | 4. _____     |
| 5. Anggota    | : Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd    | 5. _____     |

## ABSTRAK

**Hayena Zera : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) Terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Tahun Ajaran 2011 / 2012.**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kenyataan yang ditemukan dilapangan yaitu di SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan , masih banyaknya siswa kelas XII yang memperoleh hasil belajar di bawah standar kriteria minimum pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang ditetapkan sekolah yaitu 65. Yaitu 66,9% siswa yang berada dibawah KKM dan 33,1% siswa yang berada di atas KKM. Banyak faktor yang mempengaruhi, diantaranya yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*, serta model pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya perbedaan antara hasil belajar dengan Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT dengan hasil belajar yang tidak menggunakan Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT yaitu pembelajaran langsung menggunakan pendekatan eksperimen, Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XII.IPA dan IPS SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak dan dilakukan uji normalitas dan homogenitas populasi secara manual. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT dan yang menjadi kelompok kontrol adalah kelas yang menggunakan metode pembelajaran langsung. Pada akhir pembelajaran kedua kelas sampel diberi tes pilihan ganda (kognitif) sebanyak 30 butir soal dianalisis secara manual untuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Dari hasil penelitian didapat nilai rata-rata siswa yang menggunakan Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *NHT* yaitu 77,1 lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa yang menggunakan metode pembelajaran langsung yaitu 70,6. Sedangkan dari hasil hipotesis dengan menggunakan rumus secara manual di dapat  $t_{hitung} 2,4 > t_{tabel} (1,670)$ . Dengan demikian hipotesis alternatif diterima atau menolak hipotesis nihil. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran NHT pada kelas eksperimen memberikan pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar siswa daripada model pembelajaran langsung pada kelas kontrol, dan secara signifikan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Kata Kunci : *Cooperative Learning* tipe NHT, model pembelajaran langsung, kriteria ketuntasan minimum.

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaiḳum warrahmatullahi wabarakaṭu*

*Alhamdulillahirabbilamin*, puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*) terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan”.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Teknik Elektronika dengan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Drs. H. Ganefri, M.Pd Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik UNP.
2. Bapak Drs. Putra Jaya, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.
3. Bapak Yasdinul Huda S,Pd M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP
4. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika
5. Bapak Drs. H. Dharma liza Said, MT selaku Dosen Pembimbing I.

6. Bapak Drs. Yusri Abdul Hamid selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak Fasrijal Yakub, M.Pd selaku Dosen Penguji.
8. Bapak Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd selaku Dosen Penguji.
9. Bapak Drs. H. Sukaya selaku Dosen Penguji.
10. Bapak Mardanus S,Pd selaku Kepala SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan.
11. Majelis Guru, serta Karyawan dan Karyawati SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan.
12. Semua Siswa Kelas XII.IPA dan IPS SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan.
13. Teristimewa Ibunda dan Suami serta si kecil tercinta dan seluruh Keluarga yang berjuang melalui doa dan bekerja keras demi kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
14. Semua teman-teman Pendidikan Teknik Informatika 2010 Transfer yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
15. Buat Semua pihak yang telah ikhlas membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulisan laporan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi Jurusan Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika FT UNP khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Padang, April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                 | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------|----------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....                            | i              |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                     | ii             |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                         | iv             |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                       | vi             |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                      | viii           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                    | ix             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                        |                |
| A. Latar Belakang Masalah .....                 | 1              |
| B. Identifikasi Masalah .....                   | 4              |
| C. Batasan Masalah .....                        | 5              |
| D. Rumusan Masalah .....                        | 5              |
| E. Tujuan Penelitian.....                       | 5              |
| F. Manfaat Penelitian.....                      | 6              |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                    |                |
| A. Hasil Belajar .....                          | 7              |
| B. Model Pembelajaran Kooperatif.....           | 10             |
| C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT ..... | 14             |
| D. Model Pembelajaran Langsung .....            | 18             |
| E. Teknologi Informasi dan Komunikasi .....     | 20             |
| F. Kerangka Konseptual .....                    | 21             |
| G. Hipotesis Penelitian .....                   | 22             |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                |                |
| A. Jenis Penelitian .....                       | 23             |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....             | 23             |
| C. Rancangan Penelitian.....                    | 24             |
| D. Identifikasi Variabel .....                  | 24             |
| E. Populasi dan Sampel Penelitian .....         | 25             |
| F. Teknik Penelitian .....                      | 27             |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| G. Metode dan Instrumen Penelitian ..... | 29        |
| H. Teknik Analisa Data .....             | 33        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>           |           |
| A. Deskripsi Data Penelitian .....       | 41        |
| B. Analisis Data .....                   | 47        |
| C. Pembahasan.....                       | 51        |
| D. Keterbatasan Penelitian .....         | 52        |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                     |           |
| A. Kesimpulan .....                      | 54        |
| B. Saran .....                           | 55        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>56</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                     | <b>58</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                                                               | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Persentasi Hasil Belajar Semester 1 Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Siswa Kelas XII di SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan..... | 3       |
| 2. Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Model Pembelajaran Langsung.....                                                         | 13      |
| 3. Tahapan Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT ....                                                                                        | 16      |
| 4. Sintaks Model Pembelajaran Langsung.....                                                                                                         | 19      |
| 5. Komposisi Anggota Populasi .....                                                                                                                 | 26      |
| 6. Distribusi Sampel.....                                                                                                                           | 27      |
| 7. Tahapan Pelaksanaan .....                                                                                                                        | 28      |
| 8. Interpretasi Nilai r .....                                                                                                                       | 31      |
| 9. Analisis Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal .....                                                                                                 | 42      |
| 10. Analisis Klasifikasi Indeks Daya Beda.....                                                                                                      | 43      |
| 11. Analisis Butir Soal.....                                                                                                                        | 43      |
| 12. Profil Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                                                                                            | 44      |
| 13. Distribusi frekwensi Nilai Kelas Eksperimen.....                                                                                                | 44      |
| 14. Distribusi frekwensi Nilai Kelas Kontrol .....                                                                                                  | 46      |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 15. Uji Normalitas dengan Menggunakan Rumus Chi Kuadrat ..... | 47 |
| 16. Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis .....                 | 49 |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                  | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Desain Kerangka Konseptual .....                                     | 22      |
| 2. Desain Penelitian “ <i>Posttest-Only Control Grup Design</i> ” ..... | 24      |
| 3. Histogram Distribusi frekuensi Kelas Eksperimen .....                | 45      |
| 4. Histogram Distribusi frekuensi Kelas Kontrol.....                    | 46      |
| 5. Uji Pihak Kanan .....                                                | 50      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                         | Halaman |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Silabus.....                                                  | 58      |
| 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....                   | 61      |
| 3. Kisi-Kisi Penulisan Soal Tes .....                            | 68      |
| 4. Soal Uji Coba .....                                           | 69      |
| 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....                             | 76      |
| 6. Tabel Bantu 1 Uji Reliabilitas dengan KR-20.....              | 77      |
| 7. Menghitung Reliabilitas .....                                 | 79      |
| 8. Tabel Bantu 2 Uji indeks Daya Beda dan Indeks Kesukaran ..... | 80      |
| 9. Tabel Hasil Indeks Kesukaran dan Daya Beda .....              | 82      |
| 10. Soal Tes Akhir.....                                          | 84      |
| 11. Kunci Jawaban Tes Akhir .....                                | 88      |
| 12. Tabulasi Data Penelitian Kelas Kontrol .....                 | 89      |
| 13. Tabulasi Data Penelitian Kelas Eksperimen .....              | 91      |
| 14. Uji Normalitas Secara Manual .....                           | 93      |
| 15. Uji Homogenitas secara Manual .....                          | 101     |
| 16. Uji Hipotesis Secara Manual .....                            | 102     |
| 17. Tabel Kurva Distribusi .....                                 | 103     |
| 18. Tabel Chi Kuadrat .....                                      | 104     |
| 19. Tabel Distribusi F .....                                     | 105     |
| 20. Tabel t.....                                                 | 109     |
| 21. Penomoran Siswa .....                                        | 110     |

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjamin kelangsungan kehidupan suatu bangsa. Zamroni (dalam Anwar, 2006: 9) menyatakan bahwa “bangsa dan Negara akan dapat memasuki era globalisasi dengan tegar apabila memiliki pendidikan yang berkualitas. Ini berarti pendidikan menentukan kemajuan suatu bangsa”.

Dunia pendidikan tentu saja tidak dapat dipisahkan dengan peserta didik, sehingga dapat dikatakan bahwa peserta didik merupakan generasi penerus yang menjadi kunci keberhasilan dan kemajuan suatu bangsa. Peserta didik setelah lulus diharapkan mampu mengaplikasikan ilmunya dalam dunia kerja dan ikut mengisi pembangunan di Indonesia.

Menurut Indra (2004: 25) menyatakan bahwa “keberhasilan pendidikan di suatu sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain guru, siswa, kurikulum, strategi pembelajaran yakni sebagai proses membangun pemahaman terhadap informasi dan pengalaman”. Proses tersebut dapat dilakukan oleh siswa atau bersama orang lain. Proses itu disaring dengan persepsi, pikiran, dan perasaan siswa yang harus diimbangi dengan strategi pembelajaran yang diterapkan. Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru harus mampu mengarahkan siswa supaya dalam belajar siswa tidak hanya sekedar mengingat, tetapi harus benar-benar mengerti dan dapat

menerapkan ilmu pengetahuan siswa agar bisa bekerja untuk memecahkan masalah, menentukan sesuatu bagi dirinya sendiri, dan selalu bergulat dengan ide-ide.

Namun yang terjadi saat ini adalah kurangnya inovasi-inovasi yang diterapkan sehingga kurangnya keefektifan siswa di dalam berperan aktif untuk meningkatkan interaksi pembelajaran. Hal tersebut tentu saja berdampak secara langsung terhadap proses dan hasil belajar.

Pengertian hasil belajar menurut Dimiyati (1994: 190) bahwa “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar”. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran. Peningkatan kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar menunjukkan keberhasilan guru dalam menyampaikan informasi dan peran siswa. Hasil belajar yang ingin dicapai harus tercermin dalam tujuan pengajaran, sebab tujuan itulah yang akan di capai pada pembelajaran, dengan kata lain hasil belajar merupakan apa yang diperoleh siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh masing-masing sekolah.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan siswa kelas XII pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) di temukan hasil belajar siswa masih ada yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Hal ini terlihat pada hasil belajar siswa kelas XII yang tercantum pada tabel 1:

**Tabel 1. Persentasi Hasil Belajar Semester 1 Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan.**

| No | Kelas        | Ketuntasan |        |                 |        |
|----|--------------|------------|--------|-----------------|--------|
|    |              | Nilai < 65 |        | Nilai $\geq$ 65 |        |
|    |              | Jumlah     | %      | Jumlah          | %      |
| 1. | XII IPA2     | 22         | 68,7 % | 10              | 31,2 % |
| 2. | XII IPA3     | 20         | 64,5 % | 11              | 35,5 % |
| 3. | XII IPA4     | 21         | 65,6 % | 11              | 34,4 % |
| 4. | XII IPS1     | 23         | 69,7 % | 10              | 30,3 % |
| 5. | XII IPS2     | 24         | 68,6 % | 11              | 31,4 % |
| 6. | XII IPA3     | 22         | 64,7 % | 12              | 35,3 % |
|    | Jumlah siswa | 132        |        | 65              |        |

***Sumber observasi dengan guru TIK SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan***

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil belajar semester I pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) masih banyak di bawah KKM. Hal ini terlihat dari 197 orang siswa sebanyak 66,9% memperoleh hasil belajar di bawah KKM dan 33,1% memperoleh hasil belajar di atas KKM yaitu 65. Hal ini sangat jelas menggambarkan bahwa hasil belajar secara keseluruhan belum mencapai standar KKM yang ditetapkan sekolah.

Rendahnya hasil belajar siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan diperkirakan belum menerapkan model pembelajaran yang efektif dan efisien sebagai alternatif dalam proses pembelajaran. Penggunaan suatu model alternatif yang dapat meningkatkan hasil belajar tanpa menurunkan kualitas peserta didik menjadi penting untuk dipertimbangkan dan dicoba. Salah satu model pembelajaran yang dapat dipertimbangkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memenuhi pola interaksi siswa dengan memberikan nomor

untuk setiap anggota kelompok, sehingga dapat melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut dengan cara memanggil siswa yang nomornya sama untuk mempresentasikan kepada seluruh siswa di kelas.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) Terhadap hasil belajar TIK Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Tahun Ajaran 2011 / 2012”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah antar lain :

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran TIK siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan? .
2. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan motivasi belajar mata pelajaran TIK siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan? .
3. Apakah pembelajaran *student centered* mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran TIK siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan?.

### C. Batasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi permasalahan, masalah di batasi sebagai berikut “ Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) terhadap hasil belajar TIK siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan ”.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :“Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar TIK siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan ”.

### E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dari rumusan masalah, tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengungkapkan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar TIK siswa kelas XII SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan.
2. Melihat perbedaan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads Together* (NHT) di kelas eksperimen dengan model pembelajaran langsung di kelas kontrol.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yaitu:

1. Membelajarkan siswa agar mampu mengungkapkan pendapat, bersosialisasi dengan teman, menghargai pendapat orang lain dengan cara memahami perbedaan-perbedaan yang tumbuh dalam kelompok, menumbuhkan rasa tanggung jawab pada tugas, berdiskusi, saling mengisi kekurangan pada diri siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung efektif.
2. Sebagai bahan pertimbangan dan informasi bagi guru dan calon guru dalam memilih metode pengajaran yang sesuai.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk perbaikan kondisi pembelajaran.