



## Application of the Number Head Together Learning Model to Improve Student Learning Achievement

Asmaul Khusna  
MAN 4 Madiun

**Corresponding Author:** Asmaul Khusna [akhusna409@gmail.com](mailto:akhusna409@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Number Head Together, Learning Achievement

*Received :* 22 November

*Revised :* 22 December

*Accepted:* 20 January

©2023 Khusna: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

This study aims to improve the learning achievement of class XI IPA MAN 4 Madiun in Physics lessons through the Number Head Together learning model. This research is a classroom action research consisting of 2 cycles. The data analyzed in this study were observation sheets and written test results. Data analysis techniques were carried out using quantitative description techniques. The success indicator of this research is that 75% of students complete the KKM. In the pre-cycle, 48.5% (16) of the students completed the KKM. In cycle I there were 75.2% (20) of students completing KKM. Then, in cycle II there were 87.9% (29) students who completed the KKM. The success of the research was obtained in cycle II. The Number Head Together learning model also succeeded in increasing student learning activities as evidenced by the success indicators of this research being included in the good category.

---

## Penerapan Model Pembelajaran *Number Head Together* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Asmaul Khusna

MAN 4 Madiun

**Corresponding Author:** Asmaul Khusna [akhusna409@gmail.com](mailto:akhusna409@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Number Head Together, Prestasi Belajar

*Received :* 22 November

*Revised :* 22 Desember

*Accepted:* 20 Januari

©2023 Khusna: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI IPA MAN 4 Madiun dalam pelajaran Fisika melalui model pembelajaran *Number Head Together*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas 2 siklus. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan hasil tes tulis. Teknik analisis data yang dilakukan dengan teknik deskripsi kuantitatif. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Pada prasiklus terdapat 48,5% (16) siswa tuntas KKM. Pada siklus I terdapat 75,2% (20) siswa tuntas KKM. Kemudian, pada siklus II terdapat 87,9% (29) siswa tuntas KKM. Keberhasilan penelitian didapat pada siklus II. Model pembelajaran *Number Head Together* juga berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa terbukti dengan indikator keberhasilan dari penelitian ini masuk dalam kategori baik.

## PENDAHULUAN

Fisika merupakan mata pelajaran yang menempati peringkat teratas dalam daftar pelajaran yang tergolong sulit. Untuk dapat menikmati pelajaran fisika, siswa tidak hanya harus mengetahui melainkan harus memahami konsep dengan baik. Pemahaman pada sebuah konsep menuntut siswa harus mengetahui simbol-simbol fisis dan menyelesaikannya dalam hitungan matematis. Peneliti melihat diperlukannya sebuah penelitian untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Metode *Number Head Together* adalah sebuah metode pengajaran yang dianggap akan menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Pemilihan metode pembelajaran ini bertujuan untuk memaksimalkan pengetahuan dan pemahaman dalam pembelajaran Fisika. Metode ini juga mempunyai kelebihan yaitu mengetahui pola interaksi antar siswa dalam menghadapi dan menyelesaikan sebuah permasalahan bersama. Dalam praktek menggunakan metode *Number Head Together* ini, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Dalam setiap kelompok siswa akan mengerjakan soal sebanyak jumlah anggota kelompok tersebut. Setiap siswa akan mendapat satu soal untuk dikerjakan. Setelah itu, guru akan menyebutkan sebuah nomor untuk dijawab oleh masing-masing kelompok yang mendapat bagian nomor.

Penelitian ini di dukung juga dengan teori Dini Rosdiani (2012) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Isi yang terkandung dalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional. Model pembelajaran *Number Head Together* adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. (Trianto,2007)

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Model Pembelajaran*

Dini Rosdiani (2012) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Isi yang terkandung dalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional. Model pembelajaran yang cocok diterapkan saat ini yaitu : pengalaman praktik, telaahan teori-teori tertentu dan hasil penelitian.

Hamzah & Nurdin (2012) menjelaskan pembelajaran yang menarik adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*)

### *Model Pembelajaran Number Head Together*

Model pembelajaran *Number Head Together* adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* pertama kali dikembangkan oleh Kagen yaitu untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. *Number Head Together* adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. (Trianto, 2007)

### *Prestasi Belajar*

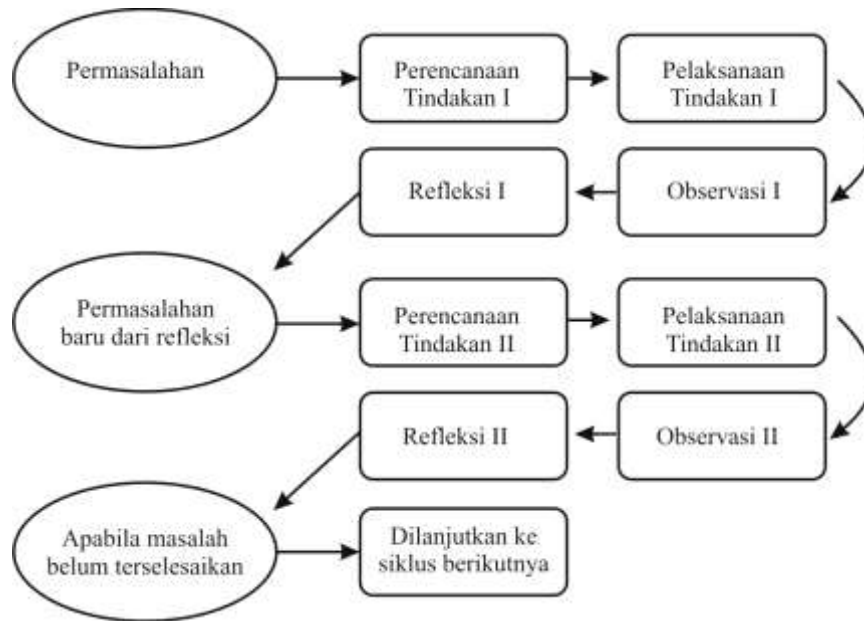
Hilgrad dan Bower (dalam Baharuddin & Nur Wahyuni, 2007) belajar (*to learn*) memiliki arti 1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of through experience or study*; 2) *to fix in the mind or memory; memorize*; 3) *to acquire through experience*; 4) *to become in form of to find out*. Menurut definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan.

Hasil atau prestasi belajar adalah hasil kegiatan usaha belajarnya yang dinyatakan dalam bentuk, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu (Djamarah, 2002: 231). Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar sehingga ada perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, dan sikap siswa (Yoni, 2010:158)

## **METODOLOGI**

Metode penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau disebut *classroom action research*. "Penelitian tindakan kelas merupakan upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan." (Mulyasa, 2010).

Penelitian dilakukan di kelas XI IPA MAN 4 Madiun pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 tepatnya bulan Juli-Agustus 2022 dengan subjek berjumlah 33 siswa. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Adapun siklus tersebut dapat seperti berikut ini:



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas (Mulyasa, 2010)

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data dari lembar observasi terhadap aktivitas yang dilakukan siswa dan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk meragamkan aktivitas siswa, data angket untuk memperoleh data tentang penggunaan model pembelajaran *Number Head Together*, dan hasil tes tulis yang telah dilakukan oleh siswa. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. KKM pelajaran Fisika di MAN 4 Madiun kelas XI adalah 76.

## HASIL PENELITIAN

### *Langkah-langkah Penelitian*

Penelitian tindakan ini akan dilaksanakan dalam satu prasiklus dan dua siklus penelitian untuk mengukur adanya peningkatan atau tidak pada hasil belajar. Setiap siklus penelitian memuat tindakan yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan perencanaan yaitu a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *Number Head Together*, b) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi mengenai pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan pelaksanaan merupakan implementasi dari perencanaan. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan memberikan LKPD dengan menerapkan model pembelajaran *Number Head Together* sesuai dengan RPP. Kegiatan observasi dengan mengamati secara langsung bagaimana aktivitas siswa selama proses belajar mengajar. Pada saat observasi dilaksanakan peneliti telah mempersiapkan lembar observasi bagi guru dan siswa guna mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Number Head Together*. Kegiatan refleksi dilakukan setelah akhir siklus dengan tujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang dilakukan dengan cara melakukan penilaian terhadap proses yang terjadi, masalah yang muncul dan segala hal yang berkaitan tindakan yang dilakukan. Setelah itu peneliti merumuskan tindakan berikutnya dan apabila berdasarkan refleksi

perlu dilaksanakan pengulangan siklus maka dapat diulang lagi sampai pembelajaran optimal.

#### Deskripsi Hasil/Prestasi Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir siklus (posttest).

Tabel 1. KKM Siswa Setiap Siklus dan Persentasenya

	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa lolos KKM	16	20	29
% siswa lolos KKM	48,5%	60,6%	87,9%
Rata-rata nilai siswa	71.5	75.2	80.3

Tabel 1 memperlihatkan kenaikan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan minimal di setiap siklus. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Data tersebut memperlihatkan terjadi peningkatan dari prasiklus sampai siklus II. Dan keberhasilan penelitian sesuai dengan indikator keberhasilan didapat saat siklus II, yaitu lebih dari 87% siswa tuntas KKM. Nilai rata-rata di setiap siklus juga mengalami kenaikan. Pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 80,3 atau di atas KKM.

#### Hasil Observasi terhadap Guru

Data observasi guru dianalisa secara kuantitatif dan kualitatif dan disajikan secara deskriptif naratif. Skor data observasi mengacu pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria dan skor hasil observasi

Skor	Kriteria
1	Kurang
2	Sangat kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat baik

Skor didapat dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor observasi} = \frac{\sum \text{Total skor siklus}}{\sum \text{indikator} \times \sum \text{Pertemuan}}$$

Hasil observasi terhadap guru yang dilakukan oleh observer pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil observasi terhadap guru siklus 1

No	Aspek Pengamatan	Skor			Total
		Pert1	Pert 2	Pert 3	
1	Penguasaan kelas	2	3	4	9
2	Penggunaan pendekatan	3	3	2	8
3	Alokasi waktu	3	4	4	11
4	Membimbing siswa	2	3	4	9
5	Meragamkan aktivitas siswa	3	3	4	10
6	Kejelasan penugasan	2	3	2	7
7	Mengevaluasi hasil kegiatan siswa	3	4	3	10
8	Mendorong siswa mencari data informasi untuk menjawab pertanyaan	3	3	3	9
9	Mendorong siswa berpikir kreatif dan	2	3	4	9

	aktif				
10	Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk bertanya	3	3	4	10
11	Mendorong siswa agar tidak takut berbuat kesalahan	2	3	3	8
12	Menciptakan suasana senang dalam kegiatan pembelajaran	3	3	4	10
13	Memberikan <i>reward</i> Verbal (ucapan bagus, baik, betul)	2	3	3	8
14	Memberikan <i>reward</i> Nonverbal (anggukan, tepuk tangan, kontak)	3	3	2	8
Jumlah total skor					124
Skor observasi guru siklus 1					3,0

Hasil penilaian aktivitas guru di siklus 1 memiliki nilai/skor 3. Dengan skor tersebut membuat kinerja guru di siklus 1 berada di kategori Cukup.

Hasil observasi terhadap guru yang dilakukan oleh observer pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil observasi terhadap guru siklus 2

No	Aspek Pengamatan	Skor			Total
		Pert1	Pert 2	Pert 3	
1	Penguasaan kelas	3	3	4	10
2	Penggunaan pendekatan	3	4	5	12
3	Alokasi waktu	4	4	5	13
4	Membimbing siswa	3	4	5	12
5	Meragamkan aktivitas siswa	4	4	5	13
6	Kejelasan penugasan	3	3	4	10
7	Mengevaluasi hasil kegiatan siswa	4	5	5	14
8	Mendorong siswa mencari data informasi untuk menjawab pertanyaan	3	4	5	12
9	Mendorong siswa berpikir kreatif dan aktif	4	5	4	13
10	Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk bertanya	4	4	5	13
11	Mendorong siswa agar tidak takut berbuat kesalahan	3	4	5	12
12	Menciptakan suasana senang dalam kegiatan pembelajaran	4	3	4	11
13	Memberikan <i>reward</i> Verbal (ucapan bagus, baik, betul)	3	4	4	11
14	Memberikan <i>reward</i> Nonverbal (anggukan, tepuk tangan, kontak)	4	3	3	10
Jumlah total skor					166
Skor observasi guru siklus 1					4,0

Hasil penilaian aktivitas guru di siklus 2 memiliki nilai/skor 4. Dengan skor tersebut membuat kinerja guru di siklus 2 berada di kategori Baik.

*Hasil Observasi terhadap Siswa*

Hasil observasi terhadap siswa yang dilakukan oleh observer pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil observasi terhadap siswa siklus 1

No	Uraian Aspek Pengamatan	Skor			Total
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3	
1	Siswa bertanya	1	2	2	5
2	Siswa mengobrol sendiri di luar materi	1	2	2	5
3	Siswa dapat menjawab pertanyaan guru	1	2	2	5
4	Siswa bercanda	2	2	2	6
5	Siswa menyahut asal-asalan	2	2	2	6
6	Siswa antusias belajar	1	2	2	5
7	Siswa percaya diri	1	2	2	5
8	Siswa malu	5	5	5	15
9	Siswa bermain-main sendiri	5	4	4	13
10	Siswa tidur-tiduran	5	5	5	15
11	Siswa menyimak guru	4	5	5	14
12	Siswa terlibat aktif	5	5	5	15
13	Siswa menghargai hasil kerja teman	5	5	5	15
14	Siswa terlambat masuk kelas	5	5	5	15
Jumlah total skor					139
Skor observasi siswa siklus 1					3,3

Hasil penilaian observasi siswa di siklus 1 memiliki nilai/skor 3,3. Dengan skor tersebut membuat kondisi siswa di siklus 1 berada di kategori Cukup.

Hasil observasi terhadap siswa yang dilakukan oleh observer pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil observasi terhadap siswa siklus 2

No	Uraian Aspek Pengamatan	Skor			Total
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3	
1	Siswa bertanya	3	3	4	10
2	Siswa mengobrol sendiri di luar materi	3	3	3	9
3	Siswa dapat menjawab pertanyaan guru	3	3	4	10
4	Siswa bercanda	3	3	3	9
5	Siswa menyahut asal-asalan	3	3	3	9
6	Siswa antusias belajar	4	3	3	10
7	Siswa percaya diri	3	3	3	9
8	Siswa malu	5	5	5	15
9	Siswa bermain-main sendiri	5	5	5	15
10	Siswa tidur-tiduran	5	5	5	15
11	Siswa menyimak guru	5	5	5	15
12	Siswa terlibat aktif	5	5	5	15
13	Siswa menghargai hasil kerja teman	5	5	5	15



14	Siswa terlambat masuk kelas	5	5	5	15
Jumlah total skor					171
Skor observasi siswa siklus 2					4,1

Hasil penilaian observasi siswa di siklus 2 memiliki nilai/skor 4,1. Dengan skor tersebut membuat kondisi siswa di siklus 2 berada di kategori Baik.

## PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran *Number Head Together* sangat bermanfaat bagi guru maupun siswa. Hal ini dapat dilihat pada saat penelitian dilaksanakan di kelas XI IPA MAN 4 Madiun. Hasil observasi pada kinerja guru di penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa semakin meningkat di setiap siklusnya. Di siklus 1, kinerja guru masuk dalam kategori cukup. Hal ini terjadi karena guru masih belum cukup mampu membawa siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Di siklus 2, kinerja guru masuk dalam kategori baik. Hal ini terjadi karena guru telah belajar dari hasil refleksi di siklus sebelumnya. Di siklus 2 guru mampu membimbing siswa dengan lebih baik

Hasil observasi siswa yang dilakukan observer memperlihatkan bahwa pada siklus 1 aktivitas siswa dalam kategori cukup. Di siklus 1 masih banyak siswa yang bingung dengan model pembelajaran yang baru bagi mereka. Selain itu, masih juga ditemukan siswa yang tidak mengikuti instruksi guru. Pada siklus 2 aktivitas siswa masuk dalam kategori baik. Hal itu ditandai dengan banyaknya siswa yang sudah mulai aktif mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis observasi siswa memperlihatkan terjadi perubahan yang sangat berarti pada motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih kreatif dalam memecahkan masalah dimana siswa lebih aktif mengumpulkan informasi, mencari masalah, mencari jawaban, membuat hipotesis, menguji, menyempurnakan, dan mengkomunikasikan hasil yang didapat. Hal ini berdampak positif bagi hasil belajar siswa dan kemandirian siswa dalam belajar fisika, dimana keduanya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan (Trianto,2007) bahwa model *Number Head Together* lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas.

Dengan melakukan metode *Number Head Together* siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penerapan Model pembelajaran *Number Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA MAN 4 Madiun dalam pelajaran Fisika materi Dinamika Rotasi. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata nilai siswa dan meningkatnya prosentase siswa yang tuntas KKM yaitu 87,9%. Model pembelajaran *Number Head Together* juga berhasil meningkatkan

aktivitas belajar siswa terbukti dengan indikator keberhasilan dari penelitian ini masuk dalam kategori baik.

### **PENELITIAN LANJUTAN**

Model Pembelajaran *Number Head Together* bukanlah satu-satunya model pembelajaran yang mendorong siswa lebih kreatif. Masih banyak model-model pembelajaran yang dapat diterapkan dan dikembangkan. Jika lebih banyak model-model pembelajaran yang diterapkan dan dikembangkan, diharapkan akan memberikan inovasi-inovasi baru dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Kepala Madrasah, guru-guru, dan siswa MAN 4 Madiun yang telah mengizinkan penelitian ini dilakukan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : AR-Ruzz Media
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamzah dan Nurdin Mohamad. (2012). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Mulyasa, E. (2005). *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rosdiani, Dini. (2012). *Model Pembelajaran Langsung dalam Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Bandung : Alfabeta
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi
- Yoni, Acep, dkk.( 2010). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.