

**PENINGKATAN PRESTASI HASIL BELAJAR MEMBUAT DOKUMEN  
PENGOLAH ANGKA MELALUI METODE DRILL AND PRACTICE  
SISWA KELAS VIII MTs MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

Oleh

**Ahmad Ridwan**



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2017**

**PENINGKATAN PRESTASI HASIL BELAJAR MEMBUAT DOKUMEN  
PENGOLAH ANGKA MELALUI METODE DRILL AND PRACTICE  
SISWA KELAS VIII MTs MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

Oleh

**Ahmad Ridwan**

Tesis

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Magister Teknologi Pendidikan**



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2017**

## **ABSTRACT**

### **ENHANCEMENT OF LEARNING RESULT LEARNING MAKE DOCUMENT PROCESSOR NUMBERS THROUGH DRILL AND PRACTICE METHOD STUDENTS VIII MTs MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

**By**

**Ahmad Ridwan**

This study aims to improve the quality of learning by analyzing and finding accurately: (1) steps of drill and practice method, (2) design of ICT learning planning with drill and practice learning method, (3) ICT learning process using drill and learning method Practice, (4) learning result assessment instruments, and (5) improvement of ICT learning outcomes.

This research is an action research with three cycles. Place of research in MTs Ma'arif 02 Kotagajah material create simple numerical processing document. Data were collected by observation and test, and analyzed qualitative descriptive.

The results of the research are: (1) drill and practice method steps that is getting the objectives, demonstrating knowledge or skill, giving guided exercises, checking comprehension and giving feedback, giving further training, (2) making learning design begins with Analysis of students' learning needs (student age, student condition, initial skills, learning style, and character analysis of materials), the design used is ASSURE design, (3) learning process using drill and practice method improves honest and student discipline, (4) Evaluation of ICT learning outcomes with the method of learning drill and practice with test form description has validity 0.85, 0.82, and 0.83. Reliability of test questions in cycle 1, 2 and 3 are respectively 0.919; 0.901; And 0,915, (5) the exhaustiveness of cognitive learning result of grade VIII students reaches completeness criteria of at least 80%, measurable attitudes are honest, cooperative, disciplined, and curiosity.

**Keywords:** learning outcomes, ICT, drill and practice learning methods

**ABSTRAK**  
**PENINGKATAN PRESTASI HASIL BELAJAR MEMBUAT DOKUMEN**  
**PENGOLAH ANGKA MELALUI METODE *DRILL AND PRACTICE***  
**SISWA KELAS VIII MTs MA'ARIF 02 KOTAGAJAH**

**Oleh**  
**Ahmad Ridwan**

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan menganalisis dan menemukan dengan tepat: (1) langkah-langkah metode *drill and practice*, (2) desain perencanaan pembelajaran TIK dengan metode pembelajaran *drill and practice*, (3) proses pembelajaran TIK menggunakan metode pembelajaran *drill and practice*, (4) instrumen asesmen hasil belajar, dan (5) peningkatan hasil belajar TIK.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan tiga siklus. Tempat penelitian di MTs Ma'arif 02 Kotagajah materi membuat dokumen pengolah angka sederhana. Data dikumpulkan dengan observasi dan tes, dan dianalisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian adalah: (1) langkah-langkah metode *drill and practice* yaitu mendapatkan tujuan-tujuan, mendemonstrasikan pengetahuan atau skill, memberikan latihan-latihan yang dibimbing, mengecek pemahaman dan memberikan *feedback*, memberikan latihan lanjut, (2) pembuatan desain pembelajaran diawali dengan analisis kebutuhan belajar siswa (umur siswa, kondisi siswa, keterampilan awal, gaya belajar, dan analisis karakter materi), desain yang digunakan adalah desain ASSURE, (3) proses pembelajaran dengan menggunakan metode *drill and practice* meningkatkan jujur dan disiplin siswa, (4) Evaluasi hasil pembelajaran TIK dengan dengan metode pembelajaran *drill and practice* dengan tes bentuk uraian memiliki validitas 0.85, 0.82, dan 0.83. Reliabilitas soal tes pada siklus 1, 2 dan 3 adalah 0,919;0,901; dan 0,915, (5) ketuntasan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII mencapai KKM 80%, sikap yang terukur adalah jujur, bekerja sama, disiplin, dan rasa ingin tahu.

Kata kunci: hasil belajar, TIK, metode pembelajaran *drill and practice*

Judul Tesis

**: PENINGKATAN PRESTASI HASIL BELAJAR  
MEMBUAT DOKUMEN PENGOLAH ANGKA  
METODE DRILL AND PRACTICE PADA  
SISWA KELAS VIII DI MTs MA'ARIF 02  
KOTAGAJAH**

Nama Mahasiswa

**: Ahmad Ridwan**

Nomor Pokok Mahasiswa

**: 1323011031**

Program Studi

**: Teknologi Pendidikan**

Fakultas

**: Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Sulton Djasmi, M.Pd.**  
NIP 19520504 197903 1 002

**Dr. Herpratiwi, M.Pd.**  
NIP 19640914 198712 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

3. Ketua Program Studi

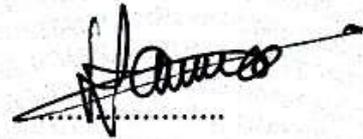
**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**  
NIP 19600328 198603 2 002

**Dr. Herpratiwi, M.Pd.**  
NIP 19640914 198712 2 001

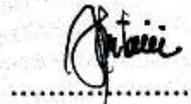
**MENGESAHKAN**

**I. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Sulton Djasmi, M.Pd.**



**Sekretaris : Dr. Herpratiwi, M.Pd.**



**Penguji Anggota : I. Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.**



**II. Dr. Adelina Hasyim, M.Pd.**

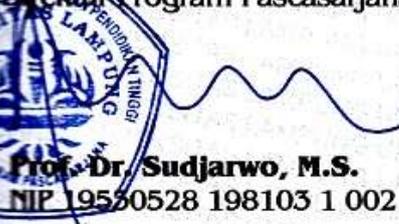


**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.**  
NIP. 19500722 198603 1 003

**3. Direktur Program Pascasarjana**



**Prof. Dr. Sudjarwo, M.S.**  
NIP. 1950528 198103 1 002

**4. Tanggal Lulus Ujian : 28 Juli 2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

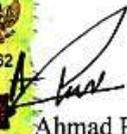
Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis dengan judul “ Peningkatan Prestasi Hasil Belajar Membuat Dokumen Pengolah Angka Melalui Metode *Drill And Practice* Siswa Kelas VIII MTs Ma'arif 02 Kotagajah “ adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiatisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, Juli 2017  
Pembuat Pernyataan



  
Ahmad Ridwan  
NPM. 1323011031

## **PERSEMBAHAN**

Puji Syukur Kepada Allah SWT dan atas petunjuknya tugas akhir ini dapat selesai.

Saya persembahkan karya sederhana ini sebagai ungkapan rasa bangga kepada :

Ibuku tercinta, Muntiah yang selalu memberi semangat dan motivasi

Istriku tercinta, Mastiah yang selalu mendampingi dan memberi semangat untuk terus

berjuang menyelesaikan tugas ini.

Adik-adikku tersayang Arif dan Najwa, semoga karya ini menjadi motivasi buat

kalian untuk terus belajar menggapai cita-cita.

Sahabat seperjuangan dan teman-temanku di Program Studi Magister Teknologi

Pendidikan Universitas Lampung

Almamater Universitas Lampung tercinta

## **RIWAYAT HIDUP**

Peneliti dilahirkan di Metro, pada tanggal 23 September 1985, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, buah hati dari pasangan Slamet (Alm) dan Muntiah.

Pendidikan formal peneliti diawali dari SD Negeri 2 Saptomulyo yang diselesaikan pada tahun 1997, kemudian melanjutkan ke SMP N 1 Kotagajah pada tahun 1997-2000. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan di SMA N 1 Kotagajah pada tahun 2000-2003. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke jenjang Strata 1 (S-1) UBL (Universitas Bandar Lampung) pada tahun 2004-2008. Pada tahun 2013 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S2 Program Studi Magister Teknologi Pendidikan.

## **MOTTO**

“Memulai dengan penuh keyakinan  
Menjalankan dengan penuh keikhlasan  
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

(Ahmad Ridwan)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, sehingga penulis dapat menyusun tesis dengan judul “Peningkatan Prestasi Hasil Belajar Membuat Dokumen Pengolah Angka Melalui Metode Drill And Practice Siswa Kelas VIII MTs Ma’arif 02 Kotagajah” Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih banyak sekali kekurangan baik dari isi maupun kalimatnya, tanpa bantuan bimbingan dari berbagai pihak tidak mungkin tesis ini dapat diselesaikan. Dengan rendah hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Sujarwo, M.S, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung
4. Dr. Herpratiwi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Lampung dan sekaligus menjadi Pembimbing II yang telah memberikan masukan, bimbingan sehingga penyusunan tesis ini dapat berjalan lancar.
5. Dr. Sultan Djismi, M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah memotivasi dan membimbing tesis.

6. Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., selaku Pembahas I yang dengan penuh kesabaran memberikan saran dalam menyusun tesis sampai selesai.
7. Dr. Adelina Hasyim, M.Pd. selaku Pembahas II yang dengan penuh kesabaran memberikan saran dalam menyusun tesis sampai selesai.
8. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Lampung.
9. Kepala sekolah, Guru dan Staff MTs Ma'arif 02 Kotagajah atas segala bantuan dalam penelitian.
10. Teman–teman Magister Teknologi Pendidikan terimakasih atas kebersamaannya, kasih sayang serta persahabatan yang tak akan lekang oleh waktu.

Akhir kata, Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam penyusunan tesis ini, saran dan masukan sangat diperlukan untuk perbaikan tesis. Semoga penelitian yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandarlampung, Juli 2017  
Peneliti,

Ahmad Ridwan

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah .....	7
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1 Teori Belajar dan Pembelajaran .....	10
2.1.1 Teori Kognitif .....	10
2.1.2 Teori Behaviorisme .....	12
2.2 Mata Pelajaran TIK untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) .....	15
2.3 Desain Pembelajaran/Instruksional .....	16
2.4 Dampak dari Metode Drill and Practice terhadap proses Pembelajaran...	22
2.5 Metode Pembelajaran .....	23
2.6 Implementasi Model Drill and Practice .....	33
2.6.1 Strategi Instruksional/Pembelajaran .....	33
2.6.2 Strategi Drill and Practice Berbasis TIK .....	35
2.7 Kajian Penelitian Yang Relevan .....	45

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	47
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	47
3.3 Lama Tindakan dan Indikator .....	47
3.4 Rancangan Penelitian .....	49
3.5 Definisi Konseptual dan operasional .....	50
3.6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	52
3.7 Instrumen Penelitian .....	53
3.8 Teknik Pengumpulan Data .....	54
3.9 Teknik Analisis Data .....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
4.1 Prosedur Desain Pembelajaran.....	61
4.1.1 Analisis Siswa .....	62
4.1.2 Menetapkan Standar dan Tujuan.....	71
4.1.3 Memilih Strategi, Teknologi, Media dan Bahan Ajar.....	71
4.1.4 Menggunakan Teknologi, Media dan Materi.....	72
4.1.5 Partisipasi Siswa.....	73
4.1.6 Evaluasi dan Revisi .....	73
4.2 Siklus 1.....	75
4.2.1 Perencanaan.....	75
4.2.2 Pelaksanaan Tindakan.....	75
4.2.3 Observasi.....	77
4.2.4 Analisis dan Refleksi Siklus 1.....	80
4.2.5 Perbaikan Rencana .....	81
4.3 Siklus 2.....	82
4.3.1 Perencanaan.....	82
4.3.2 Pelaksanaan Tindakan.....	83
4.3.3 Observasi.....	84
4.3.4 Analisis dan Refleksi Siklus 2.....	87
4.3.5 Perbaikan Rencana .....	87

4.4 Siklus 3.....	88
4.4.1 Perencanaan.....	88
4.4.2 Pelaksanaan Tindakan.....	88
4.4.3 Observasi.....	90
4.4.4 Analisis dan Refleksi Siklus 3.....	92
4.5 Pembahasan.....	93
4.5.1 Desain Pembelajaran.....	93
4.5.2 Proses Pembelajaran Dengan Metode Drill and Practice.....	96
4.5.3 Instrumen Asessmen .....	99
4.5.4 Hasil Belajar Siswa .....	100
4.6 Keterbatasan Penelitian.....	102
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>103</b>
5.1 Simpulan .....	103
5.2 Saran.....	104

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Rasio Jumlah siswa dengan jumlah komputer .....	5
Tabel 2.1 Syntax Pembelajaran Drill and Practice.....	45
Tabel 3.1 Kisi-kisi Pedoman Observasi .....	53
Tabel 3.2 Kisi-kisi tes Kompetensi Membuat Dokumen Pengolah Angka Sederhana (Teori) .....	53
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Instrumen .....	57
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Instrumen .....	59
Tabel 4.1 Umur Siswa.....	62
Tabel 4.2 Kondisi Siswa .....	64
Tabel 4.3 Analisis Keterampilan Awal Khusus Siswa .....	65
Tabel 4.4 Analisis Gaya Belajar Siswa Kelas VIII <sup>A</sup> MTs Ma'arif 02 Kotagajah.....	68
Tabel 4.5 Analisis Gaya Belajar Siswa Kelas VIII <sup>B</sup> MTs Ma'arif 02 Kotagajah.....	69
Tabel 4.6 Penilaian Sikap Siswa Pada Siklus 1 Pertemuan 1 .....	78
Tabel 4.7 Penilaian Sikap Siswa Pada Siklus 1 Pertemuan 2 .....	78
Tabel 4.8 Hasil Belajar Siklus 1.....	79
Tabel 4.9 Penilaian Sikap Siswa Pada Siklus 2 Pertemuan 1 .....	84
Tabel 4.10 Penilaian Sikap Siswa Pada Siklus 2 Pertemuan 2 .....	85
Tabel 4.11 Hasil Belajar Siklus 2.....	86
Tabel 4.12 Penilaian Sikap Siswa Pada Siklus 3 Pertemuan 1 .....	90
Tabel 4.13 Penilaian Sikap Siswa Pada Siklus 3 Pertemuan 2 .....	91
Tabel 4.14 Hasil Belajar Siklus 3.....	91

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Bagan proses pembelajaran dengan strategi drill and practice ....	21
Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan Dalam PTK .....	49
Gambar 4.1 Hasil Telaah RPP .....	95

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Silabus Pembelajaran.....	108
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	111
Lampiran 3 Soal Ulangan Harian.....	120
Lampiran 4 Pedoman Penskoran.....	123
Lampiran 5 Hasil Belajar Siswa.....	135
Lampiran 6 Lembar Penilaian Sikap.....	138
Lampiran 7 Form Penelaahan RPP .....	162

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan dunia pendidikan yang semakin maju mengikuti era globalisasi pada saat ini membutuhkan bidang-bidang tertentu yang menuntut kemampuan dan *skill* dari siswa. Salah satu bidang studi yang mampu mewartahi hal tersebut adalah mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Secara umum mata pelajaran TIK mempunyai banyak hal dalam mengembangkan dan menerapkan kemampuan siswa dalam berkreasi.

Pada hakekatnya mata pelajaran TIK menyiapkan para siswa untuk dapat mengoperasikan komputer. Menjalankan sebuah program serta mampu menggunakan program tersebut. Namun tidak semua siswa mampu mengikuti pelajaran TIK dengan baik dan seksama. Banyak hal yang menjadi faktor penyebabnya salah satunya adalah sarana dan prasarana ketersediaan komputer di sekolah. Mata pelajaran TIK yang pada umumnya banyak menuntut kemampuan dan *skill* siswa untuk dapat menggunakan komputer, keterbatasan sarana dan prasarana tersebut menjadi kendala untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Motivasi siswa untuk belajar komputerpun menjadi kurang. Hal ini akan menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah dan tidak optimal. Seharusnya mata pelajaran TIK adalah mata pelajaran yang disukai siswa. Karena dengan

mata pelajaran TIK siswa akan dapat mengembangkan daya kreativitasnya melalui program-program yang ada di komputer. Tidak hanya terpaku pada panduan teori-teori yang ada di buku atau modul. Kesenjangan belajar yang cukup besar terjadi antara: a) hafalan dengan pemahaman, b) pemahaman dengan kompetensi, c) kompetensi dengan kemauan untuk melakukan, d) kemauan untuk melakukan dengan benar-benar melakukan, dan e) benar-benar melakukan dengan menghasilkan perubahan secara terus-menerus.

Menurut Robiyanto (2009) dalam mata pelajaran TIK, siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan untuk berpikir kritis, kreatif, inovatif dan sistematis, karena strategi dan media pembelajaran tidak digunakan secara baik dalam setiap proses pembelajaran di dalam kelas. Siswa hanya diajar bagaimana menghafal teori dalam konsep TIK, tidak diajar bagaimana siswa memahami konsep TIK dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, agar mereka memiliki kemampuan memecahkan masalah hidup, berpikir kreatif, kritis, inovatif dan sistematis. Ketersediaan sarana TIK sangat berpengaruh kepada guru dalam hal memilih varian sumber pembelajaran yang dipilih.

Pada proses pembelajaran TIK pada Mts Ma'arif 02 Kotagajah guru biasanya mengajak para siswa di laboratorium komputer. Dengan jumlah komputer PC 25 unit diharapkan siswa mampu belajar dan mengembangkan kreativitasnya. Program perangkat lunak pengolah angka atau *Microsoft Office Excel* yang digunakan pada komputer di laboratorium komputer Mts Ma'arif 02 Kotagajah masih menggunakan *Microsoft Office Excel 2007*. Namun dengan jumlah siswa yang banyak per kelasnya rata-rata ada 39 siswa jadi pada prakteknya satu unit

komputer dipakai oleh 2 orang siswa. Penyampaian materi guru menggunakan komputer sendiri dengan sebuah *LCD Projector* yang diharapkan mampu memberikan bimbingan kepada semua siswa dengan memperhatikan setiap langkah praktek yang guru sampaikan. Namun penggunaan *LCD Projector* saja belum maksimal karena kemampuan dasar siswa pada umumnya kurang mampu mengoperasikan komputer. Tetapi tidak semua siswa yang tidak mampu mengikuti. Dalam hal ini guru membimbing mereka dengan mengajari dan mengarahkan mereka satu per satu pada setiap komputer.

Adapun tujuan pembelajaran TIK untuk siswa kelas VIII adalah:

- a. menunjukkan letak deret *menu bar* yang terdapat pada program Microsoft Excel dengan benar
- b. menyebutkan nama menu yang terdapat dalam deret menu bar dengan benar
- c. menunjukkan letak deret menu *toolbar standar* pada program Microsoft Excel dengan benar
- d. menyebutkan nama menu sesuai dengan lambang *ikon* yang terdapat dalam deret *toolbaar standar* dengan benar
- e. menunjukkan letak deret menu *toolbar formatting* pada program Microsoft Excel dengan benar
- f. menyebutkan nama menu sesuai dengan lambang *ikon* yang terdapat dalam deret *toolbaar formatting* dengan benar
- g. menunjukkan letak deret menu *toolbar drawing* pada program Microsoft Excel dengan benar

- h. menyebutkan nama menu sesuai dengan lambang *ikon* yang terdapat dalam deret *toolbaar drawing* dengan benar

Berhasil atau tidaknya tujuan pembelajaran TIK pada tingkat satuan pendidikan menengah pertama terkait beberapa hal. Pertama, lingkungan. Dalam konsep pendidikan, lingkungan memegang peranan penting dalam upaya pembentukan perilaku warga sekolah pada umumnya. Pada dasarnya lingkungan sekolah memberikan arah tentang efisiensi lingkungan pembelajaran. Lingkungan belajar menurut De Porter dan Hermacki (Rasyid dan Mansyur, 2008:30) dibedakan menjadi dua: (1) lingkungan mikro yaitu lingkungan yang terbatas untuk orang bekerja dengan seefisien mungkin, lingkungan pribadi kita dan berada dalam kendali yang nyaman, aman, dan dihargai, dan merupakan pijakan untuk keluar masuk ke lingkungan yang lebih luas; (2) lingkungan makro, lingkungan yang lebih luas dari lingkungan mikro yang aman dan nyaman itu, yang berangsur-angsur membawa kekuatan pribadi dan pengaruh kita ke alam yang lebih luas. Kedua, ketersediaan sarana dan prasarana. Hal ini yang paling penting dalam pelaksanaan pembelajaran TIK. Tanpa sarana dan prasarana, tidak mungkin tujuan pembelajaran TIK akan tercapai. Ketiga, kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Keempat, hasil pembelajaran. Hal ini merupakan cerminan akhir berhasil tidaknya tujuan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran TIK.

Meskipun demikian guru hendaknya harus mampu mengelola atau mengemas pelajaran TIK agar dapat dilaksanakan sebaik mungkin agar mampu memenuhi kebutuhan nasional dan daerah, sehingga dapat dilaksanakan secara efektif dan

efisien. Beberapa kendala yang dihadapi berkaitan dengan pembelajaran TIK di Mts Ma'arif 02 Kotagajah, diantaranya:

1. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mengelola mata pelajaran, sehingga daya serap siswa kurang maksimal terhadap mata pelajaran TIK.
2. Keterbatasan waktu pelajaran praktik. Kondisi ini memberikan konsekuensi terbatasnya penguasaan siswa terhadap pelajaran ini.
3. Terbatasnya fasilitas praktikum, dalam hal ini ketersediaan komputer PC yang merupakan komponen utama mata pelajaran ini yang dibutuhkan oleh siswa. Ketersediaan komputer yang tidak sebanding dengan jumlah siswa per kelasnya. Rata-rata satu unit komputer PC digunakan oleh dua orang siswa. Seperti terlihat seperti pada tabel 1.1
4. Daya serap siswa terhadap mata pelajaran TIK yang belum optimal. Hal ini berdasarkan nilai hasil belajar pada pelajaran TIK yang hanya mampu mencapai 70%.

Tabel 1.1 Rasio jumlah siswa dengan jumlah komputer yang ada untuk siswa kelas VIII di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tiap Komputer
1	VIII A	37	1,48
2	VIII B	38	1,52
3	VIII C	40	1,6
4	VIII D	38	1,52
5	VIII E	38	1,52
6	VIII F	37	1,48
7	VIII G	39	1,56

Sumber : Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kab. Lampung Tengah

Adanya keberaneka ragam kondisi siswa menuntut kita untuk memberikan suatu model pembelajaran yang tidak hanya monoton ceramah sebagaimana yang sering terjadi saat ini. Seiring dengan adanya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam dunia pendidikan maka model pembelajaran yang dilakukan juga harus lebih menarik dengan memanfaatkan perkembangan IPTEK tersebut khususnya perkembangan komputer untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Kemunculan CBL (*Computer Based Learning*) atau pembelajaran berbasis komputer memberikan warna baru dalam dunia pendidikan. Penggunaan komputer dalam pembelajaran ini bisa sebagian atau secara keseluruhan. Keberadaan CBL ini mampu merubah suatu pembelajaran yang membosankan menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan. CBL merupakan suatu pembelajaran terprogram yang menggunakan komputer sebagai sarana atau alat bantu dalam mengomunikasikan materi kepada siswa.

Berdasarkan paparan diatas maka perlu dilakukan bagian tentang penggunaan media pembelajaran berbasis komputer metode *Drill and Practice* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Mts Ma'arif 02 Kotagajah khususnya dalam pembelajaran TIK.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Lingkungan belajar yang belum efisien, di lihat dari pemakaian komputer yang ada di Lab. Komputer dimana satu komputer dipakai oleh dua orang siswa dan terbatasnya waktu praktek dalam setiap pertemuan.

2. Sarana dan prasarana pembelajaran TIK masih belum maksimal, yang terlihat dari guru yang mengajar pelajaran TIK itu sendiri bukan berasal dari jurusan kependidikan TIK.
3. Terbatasnya fasilitas dan sarana belajar terutama perangkat komputer yang digunakan. Dimana satu komputer masih dipakai oleh dua orang siswa.
4. Kurangnya minat siswa dalam belajar mata pelajaran TIK terutama pada pokok bahasan membuat dokumen pengolah angka sederhana.
5. Hasil belajar yang belum maksimal, dilihat dari ketuntasan hasil belajar yang mencapai 70%.

### **1.3 Batasan Masalah**

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan yang telah teridentifikasi diatas, yaitu :

1. Penerapan metode *drill and practice* hanya pada siswa kelas VIII yang melakukan praktek di Lab. Komputer.
2. Penilaian hasil belajar siswa yang diukur terkait dengan aspek kognitif pada ranah pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.
3. Pengamatan hanya dilakukan pada kelas VIII yang menggunakan media komputer sebagai sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran TIK.
4. Sejauh manakah penerapan metode *drill and practice* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar microsoft office excel.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan fokus permasalahan tersebut di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini secara rinci dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mendesain RPP mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* yang baik di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah?
2. Bagaimanakah proses pembelajaran mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah?
3. Bagaimanakah sistem evaluasi pembelajaran mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah?
4. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran pada mata pelajaran TIK di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dan secara khusus diantaranya sebagai berikut:

1. Mendesain RPP mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* yang baik di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah.
2. Mendesain proses pembelajaran mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah.
3. Mendesain sistem evaluasi pembelajaran mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah.
4. Meningkatkan hasil belajar mata pelajaran TIK metode *Drill and Practice* di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Teoritis

Secara teoritis penelitian ini mengembangkan konsep, teori, prinsip dan prosedur teknologi pendidikan pada kawasan desain dan pengelolaan pembelajaran pada

mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VIII semester genap di Mts Ma'arif 02 Kotagajah tahun ajaran 2016/2017.

## 2. Praktis

Secara praktis kegunaan hasil penelitian ini diharapkan dapat :

- a) Mendorong guru untuk meningkatkan kualitas pengelolaan kelas dan mendesain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada mata pelajaran TIK, mengoptimalkan media dan sumber belajar yang tepat sehingga tujuan pembelajaran mudah dicapai siswa.
- b) Memberikan masukan kepada pendidik formal dalam rangka optimalisasi proses pembelajaran dan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi dan relevan dengan karakteristik mata pelajaran, kebutuhan siswa dan perkembangan teknologi.
- c) Meningkatkan motivasi dan kompetensi siswa kelas VIII pada pembelajaran membuat dokumen pengolah angka sederhana.
- d) Memberikan wawasan, arah dan motivasi kepada siswa untuk belajar secara efektif dan efisien.
- e) Meningkatkan efektifitas pembelajaran pada mata pelajaran Teknologi Informasi di sekolah Mts Ma'arif 02 Kotagajah.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Teori Belajar dan Pembelajaran**

Hakekat belajar dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa teori yang berhubungan dengan penggunaan media serta hubungannya antara siswa pembelajar dengan media yang digunakan.

#### **2.1.1 Teori Belajar Kognitif**

Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar. Dalam pembelajaran TIK, nampaknya teori belajar *Advanced Organizers* yang dikemukakan oleh Ausubel sangat tepat untuk diterapkan. Menurut Ausubel (Uno:2008:12) siswa akan belajar dengan baik jika apa yang disebut pengaturan kemajuan (belajar) (*Advanced Organizers*) didefinisikan dan dipresentasikan dengan baik dan tepat kepada siswa. Pengaturan kemajuan belajar adalah konsep atau informasi umum yang mencakup semua isi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa.

Ausubel percaya bahwa *Advanced Organizers* dapat memberikan tiga macam manfaat, yaitu:

1. Dapat menyediakan suatu kerangka konseptual untuk materi belajar yang akan dipelajari oleh siswa.

2. Dapat berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan antara apa yang sedang dipelajari siswa saat ini dengan apa yang akan dipelajari siswa sedemikian rupa, sehingga

3. Mampu membantu siswa untuk memahami bahan belajar secara lebih mudah.

Menurut pandangan teori Ausubel, seorang guru akan mampu menemukan informasi yang sangat abstrak, umum, dan inklusif, yang mencakup apa yang akan diajarkan, hanya bila pengetahuan guru terhadap isi mata pelajaran sangat baik. Selain itu, logika berpikir guru juga dituntut sebaik mungkin. Tanpa memiliki logika berpikir yang baik, maka guru akan kesulitan memilah-milah materi pelajaran, merumuskannya dalam rumusan yang singkat dan padat, serta mengurutkan materi demi materi ke dalam struktur urutan yang logis dan mudah dipahami.

#### **2.1.1.1 Teori Belajar Kognitif Piaget**

Piaget menjabarkan implikasi teori kognitif pada pendidikan yaitu: 1) memusatkan perhatian kepada cara berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar kepada hasilnya. Guru harus memahami proses yang digunakan anak sehingga sampai pada hasil tersebut. Pengalaman-pengalaman belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap fungsi kognitif dan jika guru penuh perhatian terhadap pendekatan yang digunakan siswa untuk sampai pada kesimpulan tertentu, barulah dapat dikatakan guru berada dalam posisi memberikan pengalaman yang dimaksud., 2) mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Dalam kelas, Piaget menekankan bahwa pengajaran pengetahuan jadi (*ready made knowledge*) anak didorong menentukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi spontan

dengan lingkungan, 3) memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Teori Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh dan melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan berbeda. Oleh karena itu guru harus melakukan upaya untuk mengatur aktivitas di dalam kelas yang terdiri dari individu –individu ke dalam bentuk kelompok-kelompok kecil siswa dari pada aktivitas dalam bentuk klasikal, 4) mengutamakan peran siswa untuk saling berinteraksi. Menurut Piaget, pertukaran gagasan – gagasan tidak dapat dihindari untuk perkembangan penalaran. Walaupun penalaran tidak dapat diajarkan secara langsung, perkembangannya dapat di simulasi.

### **2.1.2 Teori Behaviorisme**

Menurut teori Behavioristik belajar merupakan perubahan tingkah laku, khususnya kapasitas siswa untuk perilaku yang baru sebagai hasil belajar. Selain itu dijelaskan bahwa perubahan tingkah laku manusia sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang akan memberikan berbagai pengalaman kepada seseorang. Lingkungan merupakan stimulus yang dapat mempengaruhi atau merubah kapasitas untuk merespon. Sehingga secara tidak langsung dikatakan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku hasil interaksi antara stimulus-respon, yaitu proses manusia untuk memberikan respon tertentu berdasarkan stimulus yang datang dari luar.

#### **2.1.2.1 Belajar Menurut Thorndike**

Thorndike (Uno:2008:7) mengatakan bahwa belajar adalah proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respons

(yang juga bisa berupa pikiran, perasaan, atau gerakan). Perubahan tingkah laku belajar dapat berupa sesuatu yang konkret (dapat diamati) atau yang non-konkret (tidak bisa diamati).

Thorndike (Rasyad,2003:45) mengemukakan tiga hukum belajar yang banyak dianut oleh para pendidik dalam mengarahkan peserta didiknya dalam belajar dan juga mempersiapkan materi pembelajarannya yaitu:

#### 1. Hukum kesiapan (*The law of readines*)

Menurut Thorndike, manusia pada umumnya memiliki tiga macam keadaan, yaitu: 1) bila suatu keadaan untuk dapat berbuat, maka perbuatan tersebut menyenangkan, tidak ada jalan lain selain berbuat. 2) suatu tindakan untuk berbuat, tetapi tidak dapat berbuat, maka keadaan demikian menjengkelkan. 3) bila suatu perbuatan tidak siap untuk berbuat dan dipaksakan, maka perbuatan itu tidak menyenangkan.

Menurut hukum ini, bahwa sebenarnya proses belajar mengajar tidak terlepas dari hukum kesiapan menerima rangsangan belajar dari pendidik atau guru. Artinya guru secara berencana menyiapkan stimulus melalui bidang studi yang diajarkannya, sehingga pihak murid akan siap menerima rangsangan belajar untuk diresponnya melalui mendengarkan, menyimak, mengerjakan berbagai tugas yang telah disiapkan oleh guru.

#### 2. Hukum latihan (*The law of exercise*)

Menurut Thorndike, latihan memberi dampak kepada terlatihnya keterampilan tertentu sehingga hubungan stimulus dengan respon akan makin nyata. Kegiatan belajar akan melemah manakala tidak ditunjang dengan latihan. Implikasi dari

hukum ini adalah makin sering suatu pelajaran diulang, maka akan semakin dikuasailah pelajaran itu.

### 3. Hukum akibat (*The law of effect*)

Thorndike menjadikan motivasi sebagai dasar *The law of effect*. Menurutny bila dalam belajar terdapat adanya kepuasan dan kesenangan secara emosional, maka kekuatan hubungan antara stimulus dengan respon makin meningkat. Sebaliknya bila dalam situasi belajar tidak terdapat yang demikian tapi adanya rasa kebosanan atau suasana mengganggu, maka hubungan antara stimulus dan respon akan melemah.

#### **2.1.2.2 Belajar Menurut Skinner**

Skinner memandang belajar sebagai suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Dengan demikian ini, memaknai belajar sebagai suatu perilaku dan karena belajar maka responnya menjadi lebih baik. Demikian sebaliknya apabila orang tidak belajar maka responnya akan menurun. Sehingga dengan belajar terjadi perubahan respon. Skinner memandang anak belajar karena mengejar hadiah atau pujian (*operant conditioning*) atau penguatan (*reinforcement*) yang dapat berupa nilai yang baik atau hadiah berupa barang atau lainnya. Dengan demikian dalam belajar dapat ditemukan hal-hal sebagai berikut:

1. Kesempatan terjadinya peristiwa yang memungkinkan terjadinya respon belajar.
2. Respon orang yang belajar.
3. Akibat yang bersifat menggunakan respon tersebut baik berupa hadiah maupun teguran atau hukuman.

## **2.2 Mata Pelajaran TIK untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiyah (MTs)**

Mata pelajaran TIK dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran TIK perlu diperkenalkan, dipraktikkan, dan dikuasai oleh para peserta didik sedini mungkin agar mereka memiliki bekal untuk menyesuaikan diri dalam kehidupan global yang ditandai dengan perubahan yang sangat cepat. Untuk menghadapi perubahan tersebut diperlukan kemampuan dan kemauan untuk belajar sepanjang hayat. Dengan demikian pendidikan perlu disesuaikan dengan tuntutan dan kebutuhan kehidupan, untuk itu maka pada pelajaran TIK ada beberapa hal yang perlu dipelajari dan dikuasai oleh siswa diantaranya:

1. Memahami fungsi dan proses kerja berbagai peralatan TIK yang ditopang oleh sikap cermat dan menghargai hak atas kekayaan intelektual.
2. Menggunakan perangkat lunak pengolah kata, pengolah angka, pembuatan grafis, dan pembuat presentasi dengan variabel tabel, grafik, gambar dan diagram untuk menghasilkan informasi.
3. Memahami prinsip dasar internet atau intranet dan menggunakannya untuk memperoleh informasi, berkomunikasi dan bertukar informasi (Depdiknas,2003:10).

Mata pelajaran TIK diajarkan sebagai salah satu mata pelajaran keterampilan yang pelaksanaannya dapat dilakukan secara terpisah atau bersama-sama dengan mata pelajaran keterampilan lainnya. Menurut Hamalik (2010:174) dalam mempelajari keterampilan terutama keterampilan yang kompleks melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap kognitif, siswa berusaha mengintelektualisasikan keterampilan yang akan dilakukan. Guru dan siswa mencoba mengkaji keterampilan dan

memverbalisasikan apa yang sedang dipelajari. Guru menentukan apa yang akan dilakukan, menentukan prosedur, dan memberikan informasi tentang kekeliruan yang terjadi pada tahap ini.

2. Tahap fiksasi, pola tingkah laku yang betul dilatih sampai tidak terkaji lagi kekeliruan mendasar.
3. Tahap autonomous yang ditandai dengan peningkatan kecepatan perilaku dalam keterampilan-keterampilan yang benar maknanya untuk memperbaiki kecermatan.

### **2.3 Desain Pembelajaran / Instruksional**

Kemampuan yang harus dimiliki seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Menguasai keterampilan dasar mengajar
2. Melakukan identifikasi karakteristik awal dan latar belakang siswa
3. Menerapkan berbagai teknik dalam metode pembelajaran
4. Memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar
5. Melaksanakan proses pembelajaran secara produktif, kreatif, aktif dan menyenangkan
6. Mengelola proses pembelajaran
7. Melakukan interaksi yang bermakna dengan siswa
8. Memberi bantuan belajar individu sesuai dengan kebutuhan siswa

(Miarso,2007:537)

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran akan menciptakan situasi yang memungkinkan siswa untuk belajar, sehingga ini merupakan titik awal keberhasilan proses pembelajaran. Suasana pembelajaran akan baik, jika ada

komunikasi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa, siswa dengan bahan ajar, siswa dengan dirinya sendiri, serta penataan kelas yang kondusif dan nyaman yang memiliki peranan penting untuk mendukung proses pembelajaran (Fathurrohman,2007:109).

Untuk menciptakan sebuah aktivitas pembelajaran yang efektif diperlukan adanya sebuah proses perencanaan atau desain yang baik. Demikian pula dengan aktivitas belajar yang menggunakan media dan teknologi. Model desain sistem pembelajaran dikemukakan Smaldino dkk dalam Pribadi (2009:94) dikenal dengan nama ASSURE. Desain ini dikembangkan untuk menciptakan aktivitas belajar yang efektif dan efisien, khususnya pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan media dan teknologi.

Model ASSURE lebih difokuskan pada perencanaan pembelajaran untuk digunakan dalam situasi pembelajaran di dalam kelas secara aktual. Model desain yang lebih sederhana dibanding model lain seperti model Dick and Carey.

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam mendesain sistem pembelajaran dengan model ASSURE adalah :

A (Analyze learners) = melakukan analisis karakteristik siswa

S (State objectives) = menetapkan tujuan pembelajaran

S (Select methods, media, and materials) = memilih media, metode pembelajaran dan bahan ajar

U (Utilize materials) = memanfaatkan bahan ajar

R (Require learners participation) = melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran

E (Evaluate and revise) = mengevaluasi dan merevisi program pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan aplikasi dari desain instruksional/pembelajaran yang telah dibuat guru/instruktur yang merupakan proses interaksi antara guru, siswa dan sumber belajar. Wujud paling sederhana dari desain instruksional yang dibuat guru adalah adanya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan proses pembelajaran. Perancangan pembelajaran dapat dijadikan titik awal upaya perbaikan kualitas pembelajaran. Ini berarti bahwa perbaikan kualitas pembelajaran harus diawali dari perbaikan kualitas desain pembelajaran.

Desain Instruksional sebuah upaya untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan sistem instruksional. Pendekatan sistem dalam instruksional terdiri dari berbagai komponen yang bekerja dan berfungsi untuk mencapai tujuan instruksional. Komponen seperti instruktur, siswa, materi, kegiatan instruksional, sistem penyajian materi, dan kinerja lingkungan belajar saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mewujudkan hasil instruksional pebelajar yang dikehendaki.

Dalam penelitian ini berupaya untuk meningkatkan kualitas sebagai aplikasi model sistem pembelajaran ASSURE yang diawali dengan (1) perencanaan pembelajaran termasuk mendesain RPP, (2) mengimplementasikan, dan (3) melakukan evaluasi untuk menganalisis ketercapaian tujuan pembelajaran kompetensi Membuat Dokumen Pengolah Angka Sederhana untuk perbaikan selanjutnya.

#### 1) Perencanaan pembelajaran

Menurut Permendiknas 41 tahun 2007, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Mengingat kebhinekaan budaya, keragaman latar belakang dan karakteristik peserta didik/siswa, serta tuntutan untuk menghasilkan lulusan yang bermutu, proses pembelajaran untuk setiap mata pelajaran harus fleksibel, bervariasi, dan memenuhi standar.

Perencanaan pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar. RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD.

Kegiatan dalam perencanaan pembelajaran terdiri dari :

- a) Membuat RPP dengan mengacu pada pembelajaran penerapan strategi *drill and practice*;
  - b) Mengkaji materi pembelajaran dan pengetahuan prasyarat;
  - c) Membuat media pembelajaran dengan Microsoft Powerpoint untuk memudahkan siswa memahami konsep pembelajaran;
  - d) Membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung;
  - e) Menyiapkan lembar penilaian RPP;
  - f) Membuat soal pretes dan postes akhir siklus;
  - g) Menentukan tugas/latihan untuk siswa.
- 2) Pelaksanaan pembelajaran

Standar proses untuk pendidikan dasar dan menengah (Permendiknas 41 thn. 2007), pelaksanaan pembelajaran adalah implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

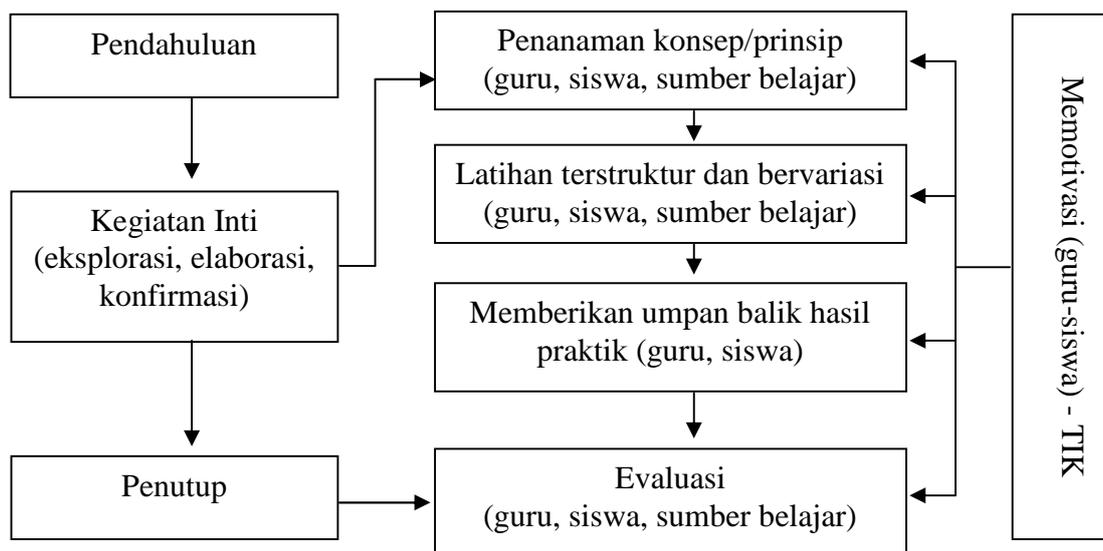
Selanjutnya dalam proses pembelajaran prinsip utamanya adalah adanya proses keterlibatan seluruh atau sebagian besar potensi diri siswa (fisik dan nonfisik) dan kebermaknaannya bagi diri dan kehidupannya saat ini dan dimasa yang akan datang (*life skill*).

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan strategi *drill and practice* berbasis TIK, adalah proses pembelajaran yang lebih banyak menekankan latihan dan praktik secara kontinyu dan bervariasi, sehingga memudahkan siswa untuk mencapai kompetensi yang ditentukan. Dalam kegiatan inti pembelajaran melalui strategi *drill and practice* berbasis TIK, terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Penanaman konsep, prinsip dan prosedur materi pelajaran kepada siswa dengan metode yang menarik dan menyenangkan misalnya dengan menerapkan metode diskusi dan presentasi.
- b) Menyiapkan latihan-latihan yang terstruktur dan bersifat variatif agar siswa tidak bosan.
- c) Selalu memotivasi siswa dalam *drill and practice* agar bersemangat dengan suasana yang menyenangkan.
- d) Memberikan umpan balik terhadap hasil praktik siswa agar siswa menguasai informasi tanpa kesalahan.
- e) Menjadwalkan waktu evaluasi untuk mengukur kompetensi siswa.

Dalam kegiatan pembelajaran lebih banyak memanfaatkan sarana TIK dilakukan di laboratorium komputer yang terhubung dengan jaringan internet.

Proses pembelajaran dapat digambarkan seperti gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1 Bagan proses pembelajaran dengan metode *drill and practice*

### 3) Sistem evaluasi

Menurut Permendiknas 41 tahun 2007, evaluasi/penilaian dilakukan terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik/siswa, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan standar penilaian pendidikan.

Berdasarkan Permendiknas di atas, sistem evaluasi setelah pembelajaran melalui strategi *drill and practice* berbasis TIK dilakukan dengan tes baik teori maupun praktek. Tes teori untuk mengukur tingkat penguasaan pengetahuan/konsep, sedangkan tes praktik untuk mengukur sikap dan ketrampilan yang dicapai siswa dengan pengamatan dan hasil kinerja.

Dalam sistem evaluasi terdiri dari 4 tahap yaitu :

- a) Mendesain instrumen tes, yaitu menyusun instrumen tes baik teori maupun praktik berdasarkan kisi-kisi tes yang telah dibuat.
- b) Uji validitas dan reliabilitas instrumen tes, adalah melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen.
- c) Pelaksanaan tes, adalah kegiatan melakukan tes kepada siswa dengan waktu dan sarana yang telah ditentukan.
- d) Pemaparan hasil tes, adalah penyajian hasil pengamatan dan pengolahan tes siswa, sehingga dapat diketahui ketercapaian kompetensi siswa dan sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.

#### **2.4 Dampak dari Metode *Drill and Practice* terhadap Proses Pembelajaran TIK**

Metode *drill and practice* dalam CBL pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui penciptan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya.

Metode *drill and practice* ini digunakan untuk melatih siswa menggunakan konsep, aturan atau prosedur yang telah diajarkan sebelumnya. Melalui serangkaian contoh dari konsep dan pengetahuan yang dipelajari, siswa diberi kesempatan untuk berlatih agar terampil dalam menerapkan konsep dan

pengetahuan tersebut. Untuk itu dalam metode *drill and practice* program hendaknya dilengkapi dengan jawaban yang benar beserta penjelasannya sehingga diharapkan siswa akan bisa pula memahami suatu konsep tertentu. Pada bagian akhir, siswa bisa melihat skor akhir yang dia capai sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

## 2.5 Metode Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran, didalamnya banyak sekali metode yang dapat dilakukan oleh para guru. Penggunaan metode yang efektif harus memperhatikan unsur waktu, materi pembelajaran dan tingkat penguasaan materi pembelajaran oleh siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Drill and Practice*.

Berdasarkan interaksi pembelajarannya, PBK dapat dibuat dalam berbagai bentuk (format) atau model. Bower & Hilgard membagi dalam tiga model yaitu: tutorial, *drill-practice procedure*, mensimulasikan masalah-masalah yang aktual dan eksperimen tanpa menggunakan alat dan bahan. Copper membagi dalam tiga model yaitu: presentasi kelas, demonstrasi, dan simulasi (Erik, 2009: 18).

Heinich dkk (2002:26) dalam *Instructional Media And Technologies For Learning*, mengemukakan sepuluh jenis kategori metode pembelajaran. Jenis-jenis metode tersebut antara lain : 1) Presentasi (*Presentation*); 2) Demonstrasi (*Demonstration*); 3) Diskusi (*Discussion*); 4) Latihan dan Praktik (*Drill and Practice*); 5) Tutorial; 6) Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*); 7) Permainan (*Gaming*); 8) Simulasi (*Simulation*); 9) Penemuan (*Discovery*); dan

10) Pemecahan Masalah (*Problem Solving*). Berikut secara singkat penjelasan mengenai metode-metode instruksional tersebut:

1. Presentasi (*Presentation*)

Dalam metode presentasi, narasumber menjelaskan/mengatakan, mendramatisir, atau menyebarkan informasi kepada peserta didik. Ini adalah salah satu cara komunikasi yang dikendalikan oleh narasumber, tanpa tanggapan langsung dari atau interaksi dengan peserta didik. Sumber mungkin sebuah buku, rekaman audio, rekaman video, film, seorang instruktur, dan sebagainya. Membaca buku, mendengarkan kaset, melihat rekaman video, dan menghadiri kuliah adalah contoh dari metode presentasi.

2. Demonstrasi (*Demonstration*)

Dalam metode pengajaran ini, peserta didik melihat contoh nyata atau manusia hidup dari keterampilan atau prosedur yang harus dipelajari. Demonstrasi dapat direkam dan diputar ulang melalui media seperti video. Jika interaksi dua arah atau praktek pelajar dengan umpan balik yang diinginkan, seorang instruktur atau tutor diperlukan.

Tujuannya mungkin untuk pelajar meniru kinerja fisik (seperti mengayunkan tongkat golf atau mengubah minyak dalam mobil) atau mengadopsi sikap atau nilai-nilai yang dicontohkan oleh seseorang yang berfungsi sebagai panutan.

Dalam beberapa kasus intinya adalah hanya untuk menggambarkan bagaimana sesuatu bekerja, seperti efek panas pada strip bimetal. Dalam pelatihan kerja sering mengambil bentuk demonstrasi satu-satu, dengan pekerja berpengalaman yang menunjukkan karyawan baru bagaimana melakukan prosedur, seperti operasi

mesin kemasan. Pengaturan ini memungkinkan pertanyaan yang harus ditanyakan dan dijawab sehingga kesalahan dan kesalahan persepsi dapat diselesaikan.

### 3. Diskusi (*Discussion*)

Sebagai sebuah metode, diskusi melibatkan pertukaran ide dan opini di kalangan mahasiswa atau kalangan pelajar dan guru. Hal ini dapat digunakan pada setiap tahap proses instruksi atau belajar, dan dalam kelompok kecil atau besar. Ini adalah cara yang berguna untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap dari kelompok mahasiswa sebelum menyelesaikan tujuan instruksional, terutama jika instruktur belum pernah mengajarkan sebelumnya. Dalam konteks ini, diskusi dapat membantu instruktur membentuk jenis hubungan dengan kelompok yang mendorong pembelajaran kolaboratif dan kooperatif.

Diskusi dapat digunakan untuk mempersiapkan peserta didik untuk presentasi dengan membangkitkan rasa ingin tahu atau dengan mengarahkan perhatian mereka ke poin-poin penting. Beberapa bentuk media yang lebih kondusif untuk diskusi selama penggunaannya daripada yang lain. Misalnya, melihat rekaman video memberikan pengalaman yang sama dan jika menimbulkan masalah yang tepat memberikan siswa untuk mendiskusikan sesuatu.

Diskusi sesudah presentasi sangat penting sebagai forum untuk pertanyaan dan jawaban dan untuk memastikan bahwa semua siswa memahami apa yang dimaksud instruktur. Mereka juga penting dalam membantu setiap peserta didik menginternalisasi pesan untuk dimasukkan ke dalam kerangka mentalnya. Diskusi dan proyek mahasiswa merupakan teknik untuk mengevaluasi efektivitas instruksi. Meskipun teknik tersebut berguna dengan semua kelompok usia, pelajar

dewasa khususnya mempunyai kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagi pengalaman dengan orang dewasa lainnya.

#### 4. Latihan dan Praktek (*Drill and Practice*)

Dalam latihan dan praktek peserta didik dipimpin melalui serangkaian latihan praktek yang dirancang untuk meningkatkan kelancaran dalam keterampilan baru atau untuk menyegarkan yang sudah ada. Penggunaan metode ini mengasumsikan bahwa peserta didik sebelumnya telah menerima beberapa instruksi pada konsep, prinsip, atau prosedur yang akan dilakukan. Agar efektif, latihan dan praktek harus mencakup umpan balik untuk memperkuat respon yang benar dan untuk memulihkan kesalahan peserta didik.

Latihan dan praktek yang digunakan umumnya untuk tugas-tugas seperti mempelajari fakta-fakta matematika, belajar bahasa asing, dan membangun kosakata. Format media tertentu dan sistem pengiriman, seperti pembelajaran dalam laboratorium dan pembelajaran berbantuan komputer, membantu siswa dengan baik untuk latihan dan praktek. Juga, kaset audio dapat digunakan secara efektif untuk latihan dan praktek dalam ejaan, aritmatika, dan pengajaran bahasa.

*Drill and practice* pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui penyediaan latihan-latihan soal yang bertujuan untuk menguji kemampuan penampilan siswa melalui kecepatan menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan (Erik, 2009: 18).

Metode *drill and practice* ini digunakan untuk melatih siswa menggunakan konsep, aturan atau prosedur yang telah diajarkan sebelumnya. Melalui

serangkaian contoh dari konsep dan pengetahuan yang dipelajari, siswa diberi kesempatan untuk berlatih agar terampil dalam menerapkan konsep dan pengetahuan tersebut. Untuk itu dalam metode *drill and practice* program hendaknya dilengkapi dengan jawaban yang benar beserta penjelasannya sehingga diharapkan siswa akan bisa pula memahami suatu konsep tertentu. Pada bagian akhir, siswa bisa melihat skor akhir yang dia capai sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

Melalui metode *drill and practice* akan ditanamkan kebiasaan tertentu dalam bentuk latihan. Dengan latihan yang terus menerus, model ini dimaksudkan untuk melatih siswa sehingga memiliki kemahiran dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan suatu konsep. Tujuan dari pembelajaran melalui metode *drill and practice* pada dasarnya memberikan kondisi latihan (*exercise*) dan mengingat kembali (*recall*) mengenai informasi dari materi pembelajaran atau informasi tertentu dalam waktu yang telah ditentukan.

Metode *drill and practice* menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiap kali digunakan maka soal atau pertanyaan yang tampil selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi yang berbeda maka akan tertanam dan kemudian akan menjadi kebiasaan. Selain itu untuk menanamkan kebiasaan, metode ini juga dapat menambah kecepatan, ketetapan, kesempurnaan dalam melakukan sesuatu serta dapat pula dipakai sebagai suatu cara mengulangi bahan yang telah disajikan.

Hal penting yang perlu diperhatikan agar dapat memanfaatkan model ini adalah pemberian ganjaran (*reward*) yang kontinyu. Ganjaran diberikan setiap kali siswa

berhasil melakukan tugasnya dengan baik. Pemberian ganjaran yang positif terhadap prestasi belajar akan memberikan kemungkinan yang lebih besar bagi siswa untuk mengulangi keberhasilan yang telah dicapai. Hal ini dikenal dengan istilah reinforcement atau penguhan terhadap hasil belajar. Konsep pemberian ganjaran dan penguhan perlu dipertimbangkan dalam merancang PBK dengan metode *drill and practice* (Munir, 2010).

## 5. Tutorial

Seorang guru, perangkat lunak komputer, atau bahan cetak khusus, yang menyajikan konten, menimbulkan pertanyaan atau masalah, meminta tanggapan pelajar, analisis tanggapannya, pasokan umpan balik yang sesuai, dan menyediakan praktek sampai pelajar telah menunjukkan tingkat kompetensi yang sudah ditentukan. Bimbingan yang paling sering dilakukan satu-satu dan sering digunakan untuk mengajarkan keterampilan dasar, seperti membaca dan aritmatika.

Pengaturan tutorial termasuk instruktur untuk pelajar, pelajar untuk pelajar (misalnya, les atau program bimbingan belajar), komputer untuk pelajar (misalnya, dibantu tutorial perangkat lunak komputer), dan mencetak ke peserta didik (misalnya, instruksi pada sebuah program). Komputer sangat baik dan cocok untuk memainkan peran guru karena kemampuannya untuk memberikan tanggapan menu yang cepat kompleks terhadap masukan pelajar yang berbeda-beda.

## 6. Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*)

Sebuah pertumbuhan badan penelitian mendukung klaim bahwa siswa belajar dari satu sama lain ketika mereka bekerja pada proyek-proyek sebagai tim (Slavin, 1989-1990). Dua atau tiga siswa di laboratorium komputer belajar lebih banyak ketika mereka melakukan diskusi saat bekerja melalui masalah yang ditugaskan. Beberapa program komputer, seperti Sim Earth: The Living Planet, memungkinkan bagi beberapa siswa untuk bekerja secara interaktif pada komputer yang terpisah.

Banyak pendidik mengkritik suasana kompetitif yang mendominasi banyak kelas di sekolah umum dan pendidikan tinggi. Mereka percaya bahwa mengadu siswa terhadap siswa dalam pencapaian nilai yang bertentangan dengan persyaratan sosial kerjasama dalam hidup dan dalam kebanyakan pada situasi pekerjaan. Guru dan siswa sering menemukan diri mereka dalam situasi di mana penekanan utama adalah pada tes mengambil dan grading. Ada cara lain untuk menilai belajar siswa, seperti portofolio dijelaskan sebelumnya dalam bab ini. Persaingan di kelas juga mengganggu siswa belajar dari satu sama lain.

Kritik pembelajaran kompetitif mendesak bukan penekanan pada pembelajaran kooperatif sebagai metode pembelajaran. Mereka berpendapat bahwa peserta didik perlu mengembangkan keterampilan dalam bekerja dan belajar bersama-sama karena tempat kerja akhirnya mereka akan membutuhkan kerja sama tim. Keluhan umum lulusan adalah bahwa mereka tidak mengalami bekerja dalam tim sementara di sekolah.

Siswa dapat belajar kooperatif tidak hanya dengan membahas teks dan melihat media, tetapi juga media memproduksi. Misalnya, desain dan produksi video atau slide ditetapkan sebagai proyek kurikulum memberikan kesempatan bagi pembelajaran kooperatif. Guru harus menjadi mitra kerja dengan siswa dalam situasi belajar tersebut.

#### 7. Permainan (*Gaming*)

Permainan menyediakan lingkungan menyenangkan di mana peserta didik mengikuti peraturan yang telah ditetapkan karena mereka berusaha untuk mencapai tujuan yang menantang. Ini adalah teknik yang sangat memotivasi, terutama untuk konten membosankan dan berulang-ulang. Permainan mungkin melibatkan satu pelajar atau kelompok peserta didik. Permainan sering membutuhkan peserta didik untuk menggunakan keterampilan pemecahan masalah atau untuk menunjukkan penguasaan konten tertentu menuntut tingkat akurasi yang tinggi dan efisiensi.

Salah satu jenis umum dari permainan instruksional berkaitan dengan belajar tentang bisnis. Peserta membentuk tim manajemen untuk membuat keputusan mengenai mitos perusahaan. Tim dengan keuntungan perusahaan tertinggi adalah pemenangnya.

#### 8. Simulasi (*Simulation*)

Simulasi melibatkan peserta didik menghadapi versi skala yang menurun dari situasi kehidupan nyata. Hal ini memungkinkan praktek realistis tanpa biaya atau risiko lain yang terlibat. Simulasi mungkin melibatkan dialog partisipan, manipulasi bahan dan peralatan, atau interaksi dengan komputer.

Keterampilan interpersonal dan percobaan laboratorium dalam ilmu fisika adalah mata pelajaran populer untuk simulasi. Dalam beberapa simulasi pelajar memanipulasi model matematis untuk mengetahui pengaruh perubahan variabel tertentu, seperti mengendalikan pembangkit listrik tenaga nuklir. Bermain peran adalah contoh umum lain dari metode simulasi.

#### 9. Penemuan (*Discovery*)

Metode Penemuan menggunakan induktif, atau pertanyaan, pendekatan pembelajaran; menyajikan masalah yang harus diselesaikan melalui *trial and error*. Tujuan dari metode penemuan adalah untuk mendorong pemahaman yang lebih dalam isi melalui keterlibatan dengan itu. Aturan atau prosedur bahwa peserta didik menemukan mungkin berasal dari pengalaman sebelumnya, berdasarkan informasi dalam buku-buku referensi, atau disimpan dalam database komputer.

Media pembelajaran dapat membantu mempromosikan penemuan atau penyelidikan. Sebagai contoh, kaset video atau video disc dapat digunakan untuk mengajar penemuan dalam ilmu fisika. Siswa melihat video untuk mengamati hubungan diwakili dalam visual dan kemudian berusaha untuk menemukan prinsip-prinsip yang menjelaskan hubungan tersebut. Misalnya, dengan melihat sesuatu sebagai sederhana seperti balon yang ditimbang sebelum dan setelah diisi dengan udara, siswa menemukan bahwa udara memiliki berat badan.

Pembelajaran penemuan juga dapat mengasumsikan bentuk membantu siswa untuk mencari informasi yang mereka ingin tahu tentang topik yang menarik khusus untuk mereka. Permintaan mahasiswa, atau penelitian informasi, adalah

memakan namun efektif metode untuk siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan di luar batas buku teks mereka waktu. Pencarian informasi tersebut umumnya mengarah pada penemuan informasi yang baru untuk kedua siswa dan guru. Spesialis media perpustakaan adalah sekutu penting dalam membimbing siswa dan guru melalui permintaan informasi mereka, memberikan bantuan pada prosedur pencarian dan bimbingan dalam menafsirkan informasi. Pusat media perpustakaan menyediakan kedua bahan terkait konten dan fasilitas produksi media bagi siswa yang ingin menghasilkan presentasi alternatif apa yang telah mereka pelajari.

#### 10. Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Masalah hidup manusia dapat memberikan titik awal untuk belajar. Dalam proses bergulat dengan tantangan dunia nyata, siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan di dunia nyata setelah lulus. Teknik ini telah berkembang dari pendidikan kedokteran dan telah bergerak turun melalui program sekolah pascasarjana untuk perguruan tinggi dan sekarang sedang digunakan di tingkat sekolah tinggi dan bahkan dengan siswa SD.

Pemecahan masalah melibatkan menempatkan siswa dalam peran aktif dihadapkan dengan masalah baru yang terletak di dunia nyata. Siswa mulai dengan pengetahuan yang terbatas, tetapi melalui kolaborasi sebaya dan konsultasi mereka berkembang, menjelaskan, dan mempertahankan solusi atau posisi di masalah. Menggunakan realitas berbasis, bahan-berpusat masalah yang sering disajikan oleh media (misalnya, kasus ditulis, situasi berbasis komputer, dan sketsa direkam). Sebagai bagian dari pemecahan masalah, siswa pergi ke

pusat perpustakaan media dan atau mengakses database komputer melalui Internet.

Peserta didik mengambil tanggung jawab lebih untuk pembelajaran mereka karena mereka seseorang (peran) menghadapi masalah dunia nyata. Konten guru tidak hadir. Melalui pertanyaan, guru mempromosikan dan model penalaran praktis dan berpikir kritis. Guru juga memfasilitasi proses kelompok dan memonitor belajar individu.

Hasil meliputi analisis, kerangka masalah, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis. Pengetahuan Konten "belajar" sehingga siswa dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah otentik. Hasil lainnya termasuk kemampuan belajar kolaboratif dan keterampilan kelompok yang sangat penting dalam dunia kerja saat ini.

## **2.6 Implementasi Metode *Drill and Practice***

### **2.6.1 Strategi Instruksional/Pembelajaran**

Pemilihan strategi pembelajaran yang diambil oleh guru akan sangat mempengaruhi hasil belajar. Strategi pembelajaran merupakan perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Dalam strategi pembelajaran termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumberdaya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien.

Menurut Dick and Carey dalam Atwi Suparman (2001:165) strategi instruksional merupakan penjelasan komponen-komponen umum dari suatu

set bahan instruksional dan prosedur-prosedur yang akan digunakan untuk menghasilkan hasil belajar tertentu pada siswa. Sementara pendapat Atwi Suparman (2001:167) strategi instruksional merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara mengorganisasikan materi pelajaran dan siswa, peralatan dan bahan serta waktu yang digunakan dalam proses instruksional untuk mencapai tujuan instruksional yang telah ditentukan.

Dengan kata lain strategi instruksional disebut sebagai cara yang sistematis dalam mengkomunikasikan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan instruksional. Dalam strategi instruksional terkandung 4 (empat) pengertian yaitu :

- 1) Urutan kegiatan instruksional yaitu urutan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup
- 2) Metode instruksional, yaitu cara mengorganisir materi dan siswa agar terjadi proses pembelajaran secara efektif dan efisien
- 3) Media instruksional yaitu peralatan dan bahan instruksional yang digunakan ddalam kegiatan instruksional
- 4) Waktu yang digunakan dalam menyelesaikan setiap langkah dalam kegiatan instruksional

Sebagai dasar pemilihan strategi instruksional adalah :

- 1) Tujuan belajar: jenis dan jenjang
- 2) Isi/materi: sifat kedalaman dan banyaknya
- 3) Siswa: latar belakang, motivasi, kondisi mental dan fisik
- 4) Tenaga kependidikan: jumlah, kualifikasi dan kompetensi
- 5) Waktu: lama dan jadwalnya

- 6) Sarana yang dimanfaatkan
- 7) Biaya

Beberapa strategi yang bisa diterapkan dalam pembelajaran menurut Smaldino, Lowther dan Russell (2008) adalah presentasi, peragaan, *drill and practice*, tutorial, diskusi, *cooperative learning*, *games*, simulasi, penemuan. Kenyamanan pemilihan strategi, teknologi dan media dapat menjadi faktor efektifitas keberhasilan guru dalam membantu siswa.

### **2.6.2 Strategi Drill and Practice Berbasis TIK**

Smaldino, Lowther, dan Russell (2008:26), menyatakan :

*“In drill and practice, learner are led through a series of practice exercise designed to refresh or increase fluency in knowledge of specific content or a new skill. This strategy assumes that learner previously have received some instruction on the concept, principle, or procedure they are to practice. To be effective, the drill and practice exercise should include feedback to reinforce correct responses and to remediate errors learners might make along the way. A goal of drill and practice is that students will master or learn the information without error”.*

Menurut Smaldino, Lowther, dan Russell di atas, dalam latihan dan praktik, pelajar diarahkan untuk berpikir dengan serangkaian latihan-latihan yang dirancang untuk menyegarkan atau meningkatkan kelancaran dalam pengetahuan isi tertentu atau ketrampilan baru. Strategi ini mengasumsikan pelajar yang sebelumnya telah menerima beberapa instruksi yang berupa konsep, prinsip, atau prosedur mereka untuk berlatih. Agar efektif, latihan/*drill* dan praktik harus mencakup umpan balik untuk memperkuat jawaban yang benar dan untuk memperbaiki kesalahan siswa mungkin membuat sepanjang jalan. Tujuan dari latihan dan praktik adalah bahwa siswa akan menguasai atau mempelajari informasi tanpa kesalahan.

Pendapat yang sama dikemukakan Arsyad (2010:97) bahwa *drill and practice* digunakan dengan asumsi bahwa suatu konsep, aturan atau kaidah, atau prosedur telah diajarkan kepada siswa. Program ini menuntun siswa dengan serangkaian contoh untuk meningkatkan kemahiran menggunakan ketrampilan. Hal terpenting adalah membrikan penguatan secara konstan terhadap jawaban yang benar.

Selanjutnya latihan (*drill and practice*) yang banyak dengan bantuan komputer sangat diperlukan untuk menguasai ketrampilan dasar. Latihan-latihan tersebut menurut Arsyad (2010:168) harus memperhatikan beberapa faktor sebagai berikut :

- 1) Tugas-tugas latihan harus sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Perkembangan siswa harus selalu dipantau melalui rekaman pada program latihan komputer yang siswa telah gunakan untuk dapat mendiagnosis kemajuan siswa dan memberikan umpan balik.
- 2) Kesempatan latihan dengan bantuan komputer harus mempersiapkan umpan balik yang dapat dipahami, segera dan produktif dengan mempertimbangkan setiap kesalahan selama tugas dan latihan dikerjakan oleh siswa.
- 3) Untuk tugas latihan yang kompleks, komputer dapat mendukung salah satu aspek performansi untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih tugas latihan tingkatan yang lebih tinggi pada aspek yang kedua.
- 4) Lingkungan latihan dan praktik harus memotivasi. Siswa akan merasa termotivasi dengan berbagai penuntun dan petunjuk, latar belakang

suara, musik dan grafik. Permainan instruksional juga dapat membangkitkan motivasi diri dengan jalan menginformasikan keberhasilan siswa. Siswa harus merasakan bahwa keberhasilan itu menyenangkan dan menguntungkan, dengan demikian setiap kali ia berhasil mengerjakan tugas latihan atau menguasai ketrampilan yang diinginkan, ia semakin termotivasi.

Selanjutnya dijelaskan bahwa kemampuan untuk mencapai keberhasilan belajar secara akurat dan tuntas adalah dengan berlatih dan melakukan praktek, dapat diterapkan pada berbagai subjek mata pelajaran. Berlatih juga bisa dikatakan bagian dari praktek sebagai prosedur pembelajaran, contohnya : *drill* (berlatih) : mengeja kata, menghafal, dsb. *Practice* (praktek) : menulis, melaksanakan gerak dalam olahraga, mengoperasikan komputer, dll. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *drill* adalah latihan dengan praktek yang dilakukan berulang kali atau kontinyu untuk mendapatkan ketrampilan dan ketangkasan praktis tentang pengetahuan yang dipelajari. Lebih dari itu diharapkan agar pengetahuan atau ketrampilan yang telah dipelajari itu menjadi permanen, mantap dan dapat dipergunakan setiap saat oleh yang bersangkutan.

#### **Ciri-ciri *drill and practice***

- 1) Percanaan, yaitu siswa dianggap sudah mengetahui teori yang mendasari ketrampilan itu serta mengetahui cara atau prosedur mengerjakannya. Jadi dalam *drill and practice* tidak ada bagian penjelasan.

- 2) Implementasi, yaitu siswa bisa menyesuaikan tingkat kesulitannya, gunakan aktivitas yang singkat, gunakan prinsip kompetisi.
- 3) Evaluasi, yaitu siswa dapat mengetahui kemampuannya dengan melihat nilai akhir.

### **Tujuan dan manfaat *drill and practice***

*Drill and practice* pertama kali digunakan oleh sekolah-sekolah tua di Amerika sebagai cara untuk : 1) memacu kemampuan dasar motorik, 2) memacu kebiasaan dan mental agar yang dipelajari siswa dapat lebih mengena atau berarti, tepat, dan berguna. Hal-hal tersebut dapat berhasil apabila siswa juga mengerti konteks keseluruhan dari akibat *drill and practice* kegunaan bagi dirinya.

Menurut Sarahdevina (2010:1) tujuan *drill and practice* adalah siswa akan lebih terampil, cepat, dan tepat dalam melakukan suatu ketrampilan. Misalnya ketrampilan mengetik dan mengolah data dengan komputer, atau menjawab soal hitungan.

### **Langkah-langkah penerapan metode *drill and practice***

Menurut pendapat Sarahdevina (2010:1-2) untuk kesuksesan pelaksanaan strategi *drill and practice* instruktur/guru perlu memperhatikan langkah-langkah/prosedur sebagai berikut :

- 1) Gunakanlah latihan hanya untuk pelajaran atau tindakan yang dilakukan secara otomatis, ialah yang dilakukan siswa tanpa menggunakan pemikiran dan pertimbangan yang mendalam. Tetapi dapat dilakukan dengan cepat seperti gerak refleks saja, seperti: menghafal, menghitung, lari, dan sebagainya.

- 2) Guru harus memilih latihan yang mempunyai arti luas yaitu yang dapat menanamkan pengertian pemahaman akan makna dan tujuan latihan sebelum mereka melakukan. Latihan itu juga mampu menyadarkan siswa akan kegunaan bagi kehidupannya saat sekarang ataupun di masa yang akan datang. Juga dengan latihan itu siswa merasa perlunya untuk melengkapi pelajaran yang diterimanya.
- 3) Di dalam latihan pendahuluan instruktur harus lebih menekankan pada diagnosa, karena latihan permulaan itu kita belum bisa mengharapkan siswa dapat menghasilkan ketrampilan yang sempurna. Pada latihan berikutnya guru perlu meneliti kesukaran atau hambatan yang timbul dan dialami siswa, sehingga dapat memilih/menentukan latihan mana yang perlu diperbaiki.
- 4) Kemudian instruktur menunjukkan kepada siswa response/tanggapan yang telah benar dan memperbaiki response-response yang salah. Kalau perlu guru mengadakan variasi latihan dengan mengubah situasi dan kondisi latihan, sehingga timbul response yang berbeda untuk peningkatan dan penyempurnaan kecakapan atau ketrampilannya.
- 5) Perlu mengutamakan ketepatan, agar siswa melakukan latihan secara tepat, kemudian diperhatikan kecepatan; agar siswa dapat melakukan kecepatan atau ketrampilan menurut waktu yang telah ditentukan; juga perlu diperhatikan pula apakah response siswa telah dilakukan dengan tepat dan cepat.
- 6) Guru memperhitungkan waktu/masa latihan yang singkat saja agar tidak melelahkan dan membosankan, tetapi sering dilakukan pada

kesempatan yang lain. Masa latihan itu harus menyenangkan dan menarik, bila perlu dengan mengubah situasi dan kondisi sehingga menimbulkan optimisme pada siswa dan kemungkinan rasa gembira itu bisa menghasilkan ketrampilan yang baik.

- 7) Guru dan siswa perlu memikirkan dan mengutamakan proses-proses yang esensial/ yang pokok atau inti, sehingga tidak tenggelam pada hal-hal yang rendah/ tidak perlu kurang diperlukan.
- 8) Instruktur perlu memperhatikan perbedaan individual siswa, sehingga kemampuan dan kebutuhan siswa masing-masing tersalurkan/dikembangkan. Maka dalam pelaksanaan latihan guru perlu mengawasi dan memperhatikan latihan perseorangan.

Dengan langkah-langkah di atas strategi *drill and practice* akan benar-benar bermanfaat bagi siswa untuk menguasai kecakapan/kompetensi tertentu, serta dapat menumbuhkan pemahaman untuk melengkapi penguasaan pelajaran yang diterima secara teori dan praktek di sekolah.

### **Keuntungan metode *drill and practice***

Menurut Smaldino, Lowther, dan Russell (2008:26) keuntungan metode *drill and practice* adalah :

- 1) *Corrective feedback. Student get feedback as to the correctness of their responses.*
- 2) *Information chunking. Information is presented in small chunks, giving student chances to review the material in small bits.*
- 3) *Build in practice. Practice is build into the small chunks of information, giving student chances to immediately try out the now knowledge in some positive way.*

Berdasarkan pendapat tersebut keuntungan strategi metode *drill and practice* di atas adalah :

- 1) Siswa mendapatkan umpan balik mengenai kebenaran respons mereka.
- 2) Informasi disajikan secara bertahap dan memberikan kesempatan siswa untuk meninjau materi dalam bit kecil.
- 3) Praktik di bangun dari informasi parsial, memberikan kesempatan siswa untuk segera mencoba pengetahuan baru dalam beberapa cara yang positif.

Sementara kelebihan dari program *drill and practice* pendapat Sarahdevina (2010:2) antara lain adalah interaktif, umpan balik langsung, penyimpanan data, kesabaran, motivasi melalui kompetisi yakni dengan siswa lain dan dengan waktu.

Berkenaan dengan berbagai pendapat di atas, keuntungan strategi *drill and practice* adalah :

- 1) Bahan yang diberikan secara teratur, tidak loncat-loncat dan *step by step* akan lebih melekat pada diri anak dan benar-benar menjadi miliknya.
- 2) Adanya pengawasan, bimbingan dan koreksi yang segera diberikan oleh guru memungkinkan siswa untuk segera melakukan perbaikan terhadap kesalahan-kesalahannya. Dengan demikian juga akan menghemat waktu belajarnya.

- 3) Pengetahuan atau ketrampilan siap yang telah terbentuk sewaktu-waktu dapat dipergunakan dalam keperluan sehari-hari, baik untuk keperluan studi maupun untuk bekal hidup di masyarakat kelak.
- 4) Dapat menambah minat siswa terhadap pelajaran yang bersifat praktik.

Adapun kelemahan *drill and practice* dalam Smaldino (2008:26) adalah :

- 1) *Repetitive. Not all student respond well to the nature of drill and practice.*
- 2) *Potentially boring. Some drill and practice materials have too many items, which mean students can become bored with too much repetition.*
- 3) *Learning potential. If a student is a making repeated error, continuing to use the drill and practice material does not help the student learn.*

Menurut pendapat diatas beberapa kelemahan strategi *drill and practice* adalah terjadinya tanggapan yang kurang baik, berpotensi membosankan, jika siswa membuat kesalahan berulang-ulang maka tidak akan membantu.

Upaya untuk mengatasi kelemahan di atas, dalam Sarahdevina (2010:2) hal-hal yang perlu diperhatikan dalam *drill and practice* adalah :

- 1) Sesuatu yang dilatihkan harus berarti, menarik dan dihayati siswa sebagai kebutuhannya.
- 2) Sebelum latihan dilaksanakan perlu diketahui lebih dahulu arti dan kegunaan latihan serta perlunya diadakan latihan.
- 3) Latihan hendaklah diberikan secara sistematis, tertib dan tidak loncat-loncat.
- 4) Latihan hendaklah diberikan mulai dari dasar atau dari permulaan.
- 5) Mana yang telah diberikan supaya selalu diulangi, dipakai, ditanamkan dan ditanyakan kepada siswa.

- 6) Guru hendaklah pandai membuat bermacam-macam latihan agar siswa tidak jenuh atau bosan.
- 7) Guru janganlah mudah-mudah melangkah ke pelajaran berikutnya sebelum pelajaran yang terdahulu benar-benar dikuasai.
- 8) Latihan yang diberikan secara perorangan akan lebih baik daripada latihan bersama. Sebab, dengan perorangan guru dapat mengetahui kemajuan siswanya, memudahkan mengontrol dan mengoreksi. Latihan yang diberikan secara bersama harus diikuti dengan latihan individu.
- 9) Latihan hendaklah diselenggarakan dalam suasana yang menyenangkan. Jangan diberikan dalam suasana yang penuh ketegangan dan ketakutan.

Berdasarkan uraian diatas dalam pembelajaran membuat dokumen sederhana dengan Microsoft Office Excel strategi *drill and practice* merupakan strategi penerapan *learning by doing* agar siswa benar-benar memahami konsep secara komprehensif baik secara teori maupun praktik dan bermakna bagi dirinya. Disamping itu berpotensi siswa bosan, oleh karena itu pelaksanaan pembelajaran harus fleksibel dan menarik. Adapun langkah-langkah implementasinya adalah sebagai berikut :

- 1) Penanaman konsep, prinsip dan prosedur materi pelajaran kepada siswa dengan metode yang menarik dan menyenangkan misalnya dengan menerapkan metode diskusi dan presentasi.
- 2) Menyiapkan latihan-latihan yang terstruktur dan bersifat variatif agar siswa tidak bosan.

- 3) Selalu memotivasi siswa dalam *drill and practice* agar bersemangat dengan suasana yang menyenangkan.
- 4) Memberikan umpan balik terhadap hasil praktik siswa agar siswa menguasai informasi tanpa kesalahan.
- 5) Menjadwalkan waktu evaluasi untuk mengukur kompetensi siswa.

Prinsip utama pembelajaran kompetensi Membuat dokumen sederhana dengan Microsoft Office Excel pada umumnya praktik, sehingga strategi *drill and practice* merupakan strategi untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Dalam belajar siswa melakukan/mempraktikkan (*learning by doing*) konsep, prinsip dan prosedur yang dipahami. Dengan strategi *drill and practice* dalam pembelajaran dapat memberikan kemudahan belajar (*facilitate of learning*) kepada siswa agar mereka dapat belajar dengan nyaman dan menyenangkan. Menumbuhkan proses pembelajaran yang kondusif bagi tumbuh kembangnya potensi siswa melalui penanaman berbagai kompetensi dasar.

Selanjutnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan sarana dan sumber belajar yang memberikan kemudahan dan motivasi belajar bagi siswa agar dapat belajar dengan menyenangkan. Sedangkan implementasi *drill and practice* pada mata pelajaran TIK dengan memanfaatkan komputer guna mempelajari dan mempraktikkan materi membuat dokumen sederhana pengolah angka Microsoft Office Excel.

Syntax (langkah-langkah) *Drill and Practice* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Syntax Pembelajaran *Drill and Practice*

Phase	Keterangan	Kegiatan Guru
Phase 1	Mendapatkan tujuan-tujuan	Menjelaskan tujuan pelajaran, memberikan informasi latar belakang dan menjelaskan mengapa pelajaran tersebut penting. Membuat siswa siap belajar.
Phase 2	Mendemonstrasikan pengetahuan atau skill	Mendemonstrasikan skill secara benar atau menyampaikan informasi tahap demi tahap.
Phase 3	Memberikan latihan-latihan yang dibimbing	Memberikan latihan-latihan awal
Phase 4	Mengecek pemahaman dan memberikan <i>feedback</i>	Mengecek tampilan siswa dan memberikan <i>feedback</i>
Phase 5	Memberikan latihan lanjut	Menyusun suatu kondisi untuk latihan lebih lanjut dengan memperkenalkan masalah yang lebih kompleks

## 2.7 Kajian Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dalam penggunaan metode pembelajaran *Drill and practice* sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Haswita (2014) yang berjudul “Implementasi Metode *Drill And Practice* Kompetensi Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskular Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Mahasiswa Semester I Prodi D. III Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida”. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah anatomi fisiologi materi sistem kardiovaskular dengan menggunakan metode *Drill and Practice* pada mahasiswa semester I di Prodi D. III Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida. Berdasarkan penelitian ini bahwa proses pembelajaran adalah interaksi

mahasiswa/siswa dengan seorang dosen/guru. Hasil yang diharapkan akan baik jika dosen/guru dapat menciptakan metode belajar yang tepat sehingga mahasiswa/siswa lebih aktif untuk mengetahui materi pembelajaran tersebut.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Seno Adhi Nugroho (2014) yang berjudul “Penerapan Metode *Drill And Practice* Dilengkapi Modul Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa melalui metode *drill and practice* dilengkapi dengan modul pada materi pokok hidrolisis garam siswa kelas XI IPA. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *drill and practice* dilengkapi modul dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Erny Susilowati (2014) yang berjudul “Penggunaan Metode Pembelajaran *Drill* Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Akuntansi”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar akuntansi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri Kebakkramat melalui penerapan metode pembelajaran *drill*.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah melalui penerapan langsung di kelas atau tempat kerja (Isaac, 1994:27).

Sedangkan menurut Prof. Suhardjono (2006:56) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan bagian dari penelitian tindakan yang dapat dipandang sebagai tindak lanjut dari penelitian deskriptif . Pada penelitian tindakan kelas bukan lagi mengetes sebuah perlakuan tetapi sudah mempunyai keyakinan akan ampuhnya sesuatu perlakuan.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian tindakan ini dilakukan di Mts Ma'arif 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sup>A</sup> sebanyak 37 orang dan siswa kelas VIII<sup>B</sup> sebanyak 38 orang. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

### **3.3 Lama Tindakan dan Indikator**

Lama tindakan disesuaikan dengan keberhasilan proses pembelajaran dikelas. Tindakan dilakukan berdasarkan siklus. Setiap siklus dievaluasi untuk mengukur keberhasilan siswa kelas VIII terhadap indikator keberhasilan yang ditentukan.

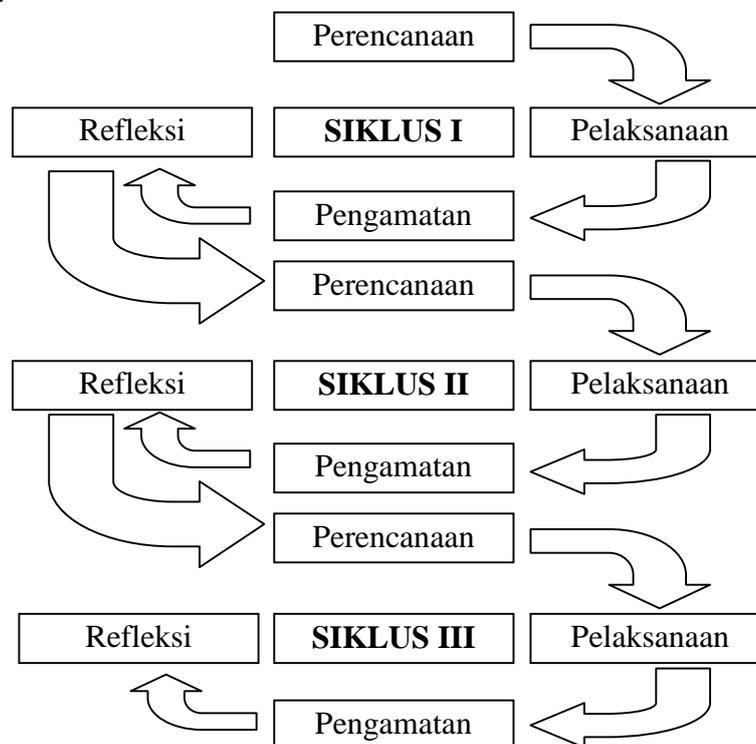
Berdasarkan tujuan penelitian maka indikator keberhasilan penelitian sebanyak empat indikator yaitu :

- 1) Mendesain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan metode *drill and practice* kompetensi Membuat Dokumen Pengolah Angka Sederhana disusun berdasarkan silabus pada KTSP 2016/2017. RPP dikatakan baik menggunakan instrumen telaah RPP 1 jika setiap siklus skornya meningkat, dan siklus dihentikan jika instrumen telaah RPP mencapai skor  $\geq 90\%$ .
- 2) Mendesain proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat dengan kriteria aktivitas siswa setiap siklus meningkat, dan siklus dihentikan jika aktivitas siswa rata-rata 5 dari 7 aktivitas siswa yang diamati. Aktivitas yang diamati adalah membaca modul/buku paket, keaktifan berdiskusi, bertanya, menjawab pertanyaan atau mengeluarkan pendapat, menyimpulkan hasil diskusi, mengerjakan latihan/tugas dan kemampuan menggunakan bahan dan alat praktik.
- 3) Mendesain sistem evaluasi belajar untuk mengetahui penguasaan kompetensi siswa. Instrumen evaluasi dinyatakan berhasil apabila validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran meningkat setiap siklus. Selanjutnya siklus akan dihentikan jika memiliki butir soal valid yaitu jika validitas item lebih besar dari r tabel, nilai koefisien reliabilitas mencapai 0.60 (sedang), daya beda rata-rata cukup ( 0.30) dan tingkat kesukaran sebagian besar sedang ( 0.30).

- 4) Meningkatkan kompetensi Membuat Dokumen Pengolah Angka Sederhana dalam setiap siklus, dan siklus dihentikan jika 80% siswa kompeten/tuntas belajarnya dengan nilai  $\geq$  KKM.

### 3.4 Rancangan Penelitian

Sesuai dengan pendekatan penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas, maka rancangan penelitian ini terdiri dari empat tahap penelitian yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi yang diadaptasi dari model Arikunto (2008:16). Gambar 3.1 merupakan bagan prosedur penelitian yang dilakukan.



Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan PTK

- 1) Perencanaan (*planning*) meliputi langkah-langkah sebagai berikut :
  - a) Membuat jadwal penelitian
  - b) Menentukan tujuan pembelajaran

- c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - d) Menyiapkan lembar kerja siswa
  - e) Membuat instrumen evaluasi
  - f) Menyiapkan instrumen penelitian
  - g) Menyiapkan bahan ajar yang akan digunakan
  - h) Menyiapkan media pembelajaran yang akan dilakukan
- 2) Tindakan (*acting*) yaitu pelaksanaan tindakan oleh guru.

Kegiatan yang akan dilakukan oleh peneliti pada tahap ini melakukan proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan strategi *drill and practice* dengan memanfaatkan sarana pembelajaran di laboratoriium komputer yang ada disekolah.

- 3) Pengamatan (*observing*)

Kegiatan pengamatan dilakukan peneliti bersama kolaborator secara komprehensif dengan memanfaatkan alat perekam data, pedoman pengamatan serta catatn lapangan yang dibutuhkan. Dalam kegiatan pengamatan yang dilakukan dalam rangka pengumpulan data yang diperlukan.

- 4) Refleksi (*reflecting*)

Refleksi merupakan tindakan mengevaluasi hasil yang dipeoleh dari hasil pengamatan dan penelitian. Hasil dari refleksi sebagai tindakan perbaikan pada tahap selanjutnya.

### **3.5 Definisi Konseptual dan Operasional**

#### **3.5.1 Definisi Konseptual**

- 1) Perencanaan pembelajaran adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, Standar Kompetensi (SK),

Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu metode pembelajaran kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

- 2) Proses pelaksanaan pembelajaran adalah implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
- 3) Aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang terjadi antara guru dengan siswa, siswa dengan bahan ajar, dan siswa dengan siswa dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya aktivitas belajar maka proses pembelajaran tidak berlangsung. Jadi aktivitas belajar merupakan ciri dari pembelajaran di dalam kelas.
- 4) Sistem evaluasi yaitu kegiatan penilaian yang dilakukan terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dan perbaikan hasil pembelajaran secara berkesinambungan.
- 5) Strategi *drill and practice* adalah strategi atau langkah-langkah pembelajaran yang lebih menekankan pada latihan dan praktik agar siswa dapat memiliki kompetensi yang diharapkan, terutama penilaian kognitif.

### **3.5.2 Definisi Operasional**

Definisi operasional meliputi :

- 1) Perencanaan pembelajaran, yang meliputi pembuatan RPP, penyiapan media pembelajaran, materi pembelajaran dan bahan-bahan serta alat pembelajaran.
- 2) Pelaksanaan pembelajaran, kegiatan mengimplementasikan perencanaan pembelajaran yang melibatkan guru/instruktur dan siswa dan sumber belajar lainnya.
- 3) Aktivitas belajar meliputi kegiatan atau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas belajar yang dapat diamati adalah: (1) membaca materi/modul, (2) keaktifan dalam berdiskusi, (3) bertanya (4) menjawab/menanggapi pertanyaan, (5) menyimpulkan hasil diskusi, (6) mengerjakan latihan/tugas, dan (7) kemampuan menggunakan bahan dan alat praktik. Apabila setiap siswa melakukan minimal 5 dari 7 aktivitas tersebut, atau 70% telah melalarkan aktivitas belajar tersebut maka dikategorikan siswa aktif.
- 4) Sistem evaluasi adalah pemberian soal teori untuk mengukur kompetensi siswa.
- 5) Pembelajaran dengan strategi *drill and practice* adalah proses pembelajaran yang mengharapkan siswa aktif dalam belajar dengan mengerjakan berbagai latihan agar siswa memahami konsep secara mendalam dan memiliki kompetensi nyata secara praktik.

### **3.6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

Kisi-kisi instrumen penelitian terdiri dari kisi-kisi pedoman observasi untuk komponen pembelajaran dan kisi-kisi untuk tes kompetensi siswa. Kegiatan

pembelajaran terdiri dari 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, dan 3) evaluasi. Adapun kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Pedoman Observasi

No	Kegiatan	Indikator	No. Item	Jumlah
1	Perencanaan (Telaah RPP)			
2	Pelaksanaan	Aktivitas siswa 1. Membaca materi/modul 2. Keaktifan dalam berdiskusi 3. Bertanya 4. Menjawab/menanggapi pertanyaan 5. Menyimpulkan hasil diskusi 6. Mengerjakan tugas/latihan 7. Kemampuan menggunakan bahan dan sarana TIK	1 2 3 4 5 6 7	7
3	Evaluasi	Tes Teori		5

Tabel 3.2 Kisi-kisi tes Kompetensi Membuat Dokumen Pengolah Angka Sederhana (Teori)

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Item	Level
1	Membuat dokumen pengolah angka sederhana	Menjelaskan cara membuat dokumen baru	1	
		Menjelaskan letak sel yang aktif	2	
		Menjelaskan pengertian perintah <i>cut</i> , <i>copy</i> dan <i>paste</i>	3	
		Menjelaskan cara mengatur lebar kolom	4	
		Menjelaskan cara mengatur tinggi baris	5	

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Suatu penelitian akan memberikan nilai tinggi apabila digarap dengan sistematis dan cermat. Hasil atau data penelitian itu sangat tergantung pada jenis alat (instrumen) pengumpul datanya. Kualitas data selanjutnya menentukan kualitas penelitian itu sendiri (Setyosari, 2010:200).

Instrumen yang akan digunakan dalam Penelitian ini adalah RPP, lembar observasi aktivitas belajar siswa, dan tes hasil belajar. Lembar penilaian RPP digunakan untuk menilai kualitas RPP yang disusun oleh guru, lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan.

Sedangkan tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menerapkan strategi *drill and practice*, tes diberikan setiap akhir siklus. Bentuk tes teori (bobot 100%) adalah soal uraian/esai terbatas. Hal ini sesuai dengan standar penilaian yang ditetapkan BSNP untuk ujian kompetensi. Instrumen dan pedoman penilaian terlampir.

### **3.8 Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data dalam penelitian tindakan ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yaitu data tentang penilaian RPP dan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data kuantitatif yaitu data prestasi belajar yang merupakan nilai kompetensi siswa diperoleh tes akhir siklus baik secara teori dan praktik. Sedangkan cara pengambilan data pada penelitian tindakan ini diantaranya menggunakan :

- 1) Dokumen RPP berupa lembar penilaian RPP (Telaah RPP) digunakan untuk mengukur kualitas RPP yang disusun guru pada tiap siklus.
- 2) Mengamati (observasi) aktivitas belajar siswa pada pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan strategi *drill and practice*, menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

- 3) Data hasil analisis validasi, reliabilitas , daya beda dan tingkat kesukaran soal tes akhir setiap siklus.
- 4) Tes penguasaan kompetensi belajar siswa berupa tes akhir siklus, yang digunakan untuk menilai peningkatan kompetensi siswa setelah selesai pembelajaran dalam satu siklus. Tes penguasaan kompetensi berbentuk soal uraian terbatas dan tes praktik, dikembangkan mengacu pada tujuan pembelajaran yang telah dibuat dalam RPP.

Proses mengumpulkan data tersebut peneliti dibantu oleh kolabulator, guru senior, dan teman sejawat agar data yang diperoleh menjadi akurat.

### **3.9 Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan terhadap semua data yang diperoleh dari instrumen penelitian. Ada empat instrumen penelitian yang merupakan sumber data, yaitu: Telaah RPP, lembar pengamatan aktivitas belajar, sistem evaluasi dan prestasi belajar. Data yang masuk semua merupakan data kualitatif dan kuantitatif, sehingga tehnik analisis yang digunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk masing-masing data.

- 1) Data dari instrumen Telaah RPP

Untuk menilai aktivitas kinerja guru akan digunakan lembar telaah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang ditetapkan oleh Dirgen Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2012 yaitu :

$$\text{Nilai PK Guru} = \frac{\text{Hasil Perolehan PK Guru} \times 100}{\text{PK Guru maksimal}}$$

## 2) Data aktivitas belajar

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung aktivitas siswa yang sesuai dengan indikator dicatat dalam lembar pengamatan. Setelah pembelajaran berakhir kemudian dihitung jumlah aktivitas siswa yang dilakukan untuk setiap siswa. Jika aktivitas yang dilakukan siswa minimal 5 aktivitas dari 7 aktivitas yang diamati maka siswa tersebut dikatakan aktif. Selanjutnya dihitung jumlah persentase aktivitas yang dilakukan siswa pada setiap pertemuan (SA) digunakan rumus :

$$SA = \frac{\text{jumlah siswa dengan kategori aktif}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

## 3) Data sistem evaluasi

Analisis yang dilakukan pada sistem evaluasi adalah menghitung nilai validitas dan reliabilitas pada masing-masing butir soal dan menentukan kategorinya.

### a) Validitas instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan (Arikunto, 2010:211). Perhitungan nilai validitas masing-masing butir soal menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar (Arikunto, 2010:213).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor butir

$\sum Y$  = Jumlah skor total

N = Jumlah sampel

Validitas suatu tes/instrumen menurut Arikunto (2009:75) di tandai dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Instrumen

Indeks	Keterangan
0,000 - 0,200	Sangat rendah
0,201 - 0,400	Rendah
0,401 - 0,600	Cukup
0,601 - 0,800	Tinggi
0,801 - 1,000	Sangat tinggi

b) Reliabilitas instrumen

Reliabel artinya dapat dipercaya, menunjuk pada satu pengertian bahwa instrumen cukup dipercaya digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang dapat dipercaya (reliabel) akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Arikunto, 2010:221).

Sedangkan nilai-nilai reliabilitas pada soal bentuk uraian dan praktik dihitung dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha (Arikunto, 2009:109).

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_{i^2}}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien Reliabilitas tes

$n$  = banyak butir butir

1 = bilangan konstanta

$N$  = Jumlah Responden

$\sum \sigma_{i^2}$  = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir butir

$\sigma_t^2$  = Varian total

Pada definisi rumus alpha ada dua hal yang perlu dipersiapkan terlebih dahulu sebelum menghitung nilai reliabilitas, yaitu jumlah varian skor masing-masing butir soal dan varian total. Varian skor masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus

$$\sigma_{i^2n} = \frac{\sum x_{in}^2 - \frac{(\sum x_{in})^2}{N}}{N}$$

Setelah masing-masing varian skor dihitung selanjutnya dihitung jumlah varian masing-masing skor dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum \sigma = \sigma_{i^21} + \sigma_{i^22} + \sigma_{i^23} + \dots + \sigma_{i^2n}$$

Sedangkan varian total dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Seluruh proses perhitungan validitas dan reliabilitas instrumen diinterpretasikan sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Instrumen

Nilai Reliabilitas	Kategori
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,60	Sedang
0,60 – 0,80	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi

c) Tingkat kesukaran dan daya beda soal

Indeks kesukaran (*difficulty index*) adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya soal. Semakin tinggi indeks kesukaran maka soal semakin mudah. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Arikunto, 2009:207).

Indeks kesukaran (P) dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes (Arikunto, 2009:208)

Indeks kesukaran (P) dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah (Arikunto, 2009:210)

Sementara daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya beda disebut dengan indeks diskriminasi (D) berkisar antara -1,00 sampai 1,00. Indeks soal yang baik yang mempunyai daya beda 0,40 – 0,70.

Indeks daya beda dihitung dengan menggunakan formula :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

$D$  = indeks dikriminasi item

$BA$  = Jumlah kelompok atas yang menjawab benar

$BB$  = Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar

$JA$  = banyaknya peserta kelompok atas

$JB$  = banyaknya peserta kelompok bawah

$PA = \frac{BA}{JA}$  = proporsi peserta kelompok atas menjawab benar (P=indeks kesukaran)

$PB = \frac{BB}{JB}$  = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Arikunto, 2009:213)

Menurut Arikunto (2009:218) daya beda di klasifikasi sebagai berikut:

0.00 – 0.20 = jelek (*poor*)

0.20 – 0.40 = cukup (*satisfactory*)

0.40 – 0.70 = baik (*good*)

0.70 – 1.00 = baik sekali (*excellent*)

## **BAB V** **SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Langkah-langkah metode *drill and practice* yaitu mendapatkan tujuan-tujuan, mendemonstrasikan pengetahuan atau skill, memberikan latihan-latihan yang dibimbing, mengecek pemahaman dan memberikan *feedback*, memberikan latihan lanjut.
2. Desain pembelajaran diawali dengan kebutuhan belajar peserta didik yaitu pada materi membuat dokumen pengolah angka sederhana, dilanjutkan dengan pembuatan tujuan pembelajaran, mengukur kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang ingin dicapai dengan menggunakan metode *drill and practice*. Desain tersebut dikemas dalam RPP yang dibuat secara sistematis dan materi yang beruntun dengan menggunakan metode *drill and practice*. Maka dapat dinyatakan desain pembelajaran sesuai dengan prosedur pembelajaran adalah desain ASSURE.
3. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan metode *drill and practice* meningkatkan jujur dan disiplin siswa.

4. Evaluasi hasil pembelajaran TIK dengan metode *drill and practice* dengan tes bentuk uraian memiliki rerata validitas siklus 1, siklus 2 dan siklus 3 masing-masing adalah 0,85 dinyatakan valid, 0,82 dinyatakan valid, 0,83 dinyatakan valid. Reliabilitas soal tes pada siklus 1, siklus 2 dan siklus 3 masing-masing adalah 0,919;0,901; dan 0,915.
5. Hasil pembelajaran TIK dengan menggunakan metode *drill and practice* setiap siklusnya meningkat. Rerata hasil belajar peserta didik kelas VIII<sup>A</sup> MTs Ma'arif 02 Kotagajah adalah 70,92 pada siklus 1; 74,05 pada siklus 2; dan 79,46 pada siklus 3. Rerata hasil belajar peserta didik kelas VIII<sup>B</sup> MTs Ma'arif 02 Kotagajah adalah 68,32 pada siklus 1; 73,26 pada siklus 2; dan 80,95 pada siklus 3.

## 5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang terurai di atas, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan pendidik dan sekolah dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu:

1. Bagi guru sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan model pembelajaran inkuiri bagi peserta didik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran
2. Bagi guru yang tertarik menggunakan metode *drill and practice* untuk membantu peserta didik dalam penyelesaian masalah melalui bimbingan dan memberi penguatan terhadap materi yang ingin dicapai dan guru dapat memperhatikan sumber belajar yang digunakan bervariasi sehingga peserta didik lebih mudah untuk menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan.

3. Guru dalam merancang pembelajaran agar memperhatikan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung sehingga tidak ada kekurangan waktu bagi peserta didik untuk menyelesaikan hasil kerjanya.
4. Untuk membantu pendidik dalam peningkatan hasil belajar TIK hendaknya guru dapat menggunakan metode *drill and practice*, mampu memberikan peran aktif peserta didik dalam memahami dan memecahkan masalah belajar dalam kehidupan sehari-hari.
5. Sekolah perlu memberikan dukungan dan motivasi kepada guru untuk dapat mengembangkan pembelajaran dengan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2005. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. 2006. *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi.
- Depdiknas. 2007. *Peraturan Pemerintah RI No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi.
- Great News Network. 2007. *Drill and Practice*.  
<http://blog.persimpangan.com/blog/2007/08/15/drill-and-practice>.  
10/3/2015. 10:57.
- Haswita, Lina Agustina. 2014. Implementasi Metode *Drill And Practice* Kompetensi Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskular Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Mahasiswa Semester I Prodi D. III Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida Vol. 1*. Banyuwangi: Akademi Kesehatan Rustida
- Masithoh, Ambar. 2007. *Implementasi Metode Drill and Practice Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Stoikiometri Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cawas Semester 1 Tahun Pelajaran 2006/2007*  
<http://eprints.uns.ac.id/2089/1/55811006200911131.pdf> 12/3/2015. 11:30.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, Seno Adhi. Redjeki, Tri. Mulyani, Sri. 2014. Penerapan Metode Drill And Practice Dilengkapi Modul Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 3 No. 4. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

- Nurhidayati, Siti. 2010. *Implementasi Improving Learning dengan Metode Drill and Resitasi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa*. <http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=showview&id=17242>. 14/3/2015. 11:15.
- Pandia, Henry. 2006. *Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model-model Pembelajaran Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PPS UNJ.
- Reigeluth, Charles M, dan Alison. 2007. *Instructional Design Theories and Models*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, London: New Jersey.
- Sarahdevina 2010. *Drill and Practice dalam CIA*. <http://sarahdevina.wordpress.com/2010/06/04/cai-drill-practice>. 10/3/2015. 10:05.
- Sardiman A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Setyosari, Punai. 2010. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Smaldino, Lowther, dan Russell. 2008. *Instructional Technology and Media For Learning*. Upper Sadlle River. Ohio: New Jersey Columbus.
- Smith, K. 2009. *Teori Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta: Mirza Media Pustaka.
- Suparman, M. Atwi. 2001. *Desain Instruksional*. Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka.
- Susilowati, Erny. Santoso, Sigit. Hamidi, Nurhasan. 2013. Penggunaan Metode Pembelajaran Drill Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Akuntansi. *Jupe UNS, Vol. 1 No. 3*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Taniredja, Tukiran. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Alfabeta.