

## **BAB III**

### **HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Temuan**

##### **1. Pemanfaatan laboratorium komputer dalam pembelajaran TIK di MTs**

###### **Al Istiqomah Madiun**

Personal komputer yang terdapat di laboratorium MTs Al Istiqomah berjumlah 21, terdiri dari 20 untuk siswa, dan 1 untuk guru. Masing – masing dari komputer memiliki spesifikasi P4, HDD 80 Gb dan RAM 512 Mb. Perangkat komputer di laboratorium ini di samping digunakan sebagai sarana praktikum guru dan siswa, juga digunakan sebagai sarana belajar mandiri siswa.

###### **a. Pemanfaatan laboratorium komputer sebagai sarana praktik**

Salah satu laboratorium yang ada di MTs Al Istiqomah Madiun adalah laboratorium komputer. Laboratorium ini berfungsi sebagai tempat siswa belajar praktik komputer pada mata pelajaran TIK. Adapun yang menjadi tujuan pemanfaatan ruang laboratorium komputer di samping tujuan yang termaktup di standar isi, juga terdapat tujuan “untuk mengembangkan potensi akademis dan kemampuan komputer siswa, serta mengaplikasikan sikap dan nilai profesional sebagai siswa yang berkualitas dan mahir dalam menggunakan teknologi modern. Seiring dengan hal tersebut, kegiatan praktikum merupakan kebutuhan yang mendasar. Dengan praktikum di laboratorium dapat membantu peserta didik dalam memahami materi, karena

peserta didik langsung menerapkan teori yang diajarkan ke dalam pekerjaan nyata” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

Ruang laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun digunakan khusus oleh siswa MTs Al Istiqomah Madiun. Dalam satu minggu penggunaan ruang laboratorium ini dilaksanakan secara bergiliran, diantaranya kelas 7, 8 dan 9. Alokasi waktu untuk tiap – tiap kelas sebanyak 2 jam tiap satu kali pertemuan.

“Laboratorium komputer juga dimanfaatkan oleh para guru dan karyawan untuk kursus atau les komputer. Waktu pelaksanaannya setelah pulang sekolah, yaitu pukul 14.00 sampai dengan 15.30 WIB” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

b. Pemanfaatan laboratorium komputer sebagai sarana belajar mandiri

Pemanfaatan laboratorium komputer sebagai sarana belajar mandiri bertujuan untuk mendukung, memperdalam atau memperkaya wacana siswa dalam ilmu komputer.

“Belajar mandiri akan menjadikan siswa berkreasi dan berinovatif, sehingga siswa akan semakin paham terhadap cara mengoperasikan komputer dengan baik khususnya program *MS. Excel*. Waktu pelaksanaan belajar mandiri yang diberikan oleh MTs Al Istiqomah adalah setelah pulang sekolah. Rata – rata pemanfaatan laboratorium sebagai sarana belajar mandiri dalam satu minggu adalah 4 hari” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

## 2. Pelaksanaan pembelajaran TIK untuk meningkatkan kompetensi siswa pada pokok bahasan MS. Excel di MTs Al Istiqomah

### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran TIK di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) TIK di MTs Al Istiqomah Madiun merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang harus dibuat oleh setiap guru TIK. RPP yang dibuat harus sesuai dengan pokok bahasan yang terdapat pada standard kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat pada standar isi. Indikator yang dibuat oleh guru dalam RPP harus jelas mencerminkan kompetensi yang hendak dicapai. Skenario pembelajaran hendaknya mencerminkan *student center*.

“RPP yang dibuat oleh guru TIK sangat menentukan akan keberhasilan pembelajaran TIK di laboratorium komputer. Berhasil atau tidaknya pembelajaran TIK sangat ditentukan oleh RPP yang dibuat guru, oleh karena itu desain pembelajaran dalam RPP harus jelas arahnya dan metode yang akan diterapkan harus tepat. Komponen RPP yang ada di MTs Al Istiqomah Madiun meliputi identitas lembaga, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, metode pembelajaran, sumber / media pembelajaran, skenario pembelajaran, dan penilaian” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

### b. Pelaksanaan pembelajaran TIK di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun

Mata pelajaran TIK di MTs Al Istiqomah Madiun merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa khususnya kelas 8. Bahan ajar yang digunakan dalam mata pelajaran TIK diambil dari silabus yang isinya sesuai

dengan santandar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat di standar isi. Pelaksanaan pembelajarannya disesuaikan dengan strategi pembelajaran yang telah dituangkan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh masing – masing guru mata pelajaran, khususnya mata pelajaran TIK.

Pelaksanaan pembelajaran TIK tentang *MS. Excel* di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah adalah sebagai berikut: “sebelum kegiatan praktikum secara utuh dilakukan, maka dalam suatu pertemuan guru memberi informasi tentang kompetensi yang akan dicapai dan kemudian diteruskan dengan penyampaian teori dasar tentang penggunaan menu dan ikon pokok *MS. Excel*. Pada pertemuan minggu berikutnya dilaksanakan praktik materi tentang penggunaan menu dan ikon pokok *MS. Excel* dalam pembuatan dokumen. Pada awal pengajaran praktik, terlebih dahulu guru mendemonstrasikan apa yang akan dipraktikkan oleh siswa. Laporan hasil praktik sudah menjadi kewajiban bagi siswa. Laporan tersebut berisi hal – hal yang mendasar dari materi praktik” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

- c. Ketercapaian kompetensi siswa pada pembelajaran TIK di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun

Berdasarkan kompetensi siswa yang hendak dicapai pada pelaksanaan pembelajaran TIK, maka pelaksanaan pembelajaran TIK di MTs Al Istiqomah Madiun harus diwujudkan dengan praktikum. Melalui praktikum kompetensi siswa dalam pembelajaran TIK akan tumbuh dan tersalurkan dengan baik, ketercapaian kompetensi siswapun akan terlihat dengan nyata.

Sangat berbeda sekali dengan pembelajaran TIK yang tidak didukung dengan sarana laboratorium komputer. Pembelajaran TIK yang seperti ini, kompetensi siswa tidak akan bisa diukur dengan baik, karena siswa tidak bisa mengimplementasikan pengetahuan yang dimilikinya dengan perbuatan.

Berdasarkan hasil temuan penulis melalui wawancara dengan guru TIK, “terdapat perbedaan hasil antara pembelajaran TIK khususnya pada pokok bahasan menggunakan menu dan ikon pada *MS. Excel* ketika diajarkan pada siswa menggunakan komputer dengan pembelajaran yang hanya cukup diterangkan saja” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

Berpijak pada hasil wawancara tersebut di atas, maka untuk mengetahui ketercapaian kompetensi siswa pada pokok bahasan tersebut di atas, penulis menggunakan perbandingan antara pembelajaran TIK menggunakan komputer dengan pembelajaran TIK tanpa komputer.

### **3. Kendala guru dan siswa dalam pemanfaatan laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun**

- a. Kendala bagi guru dan siswa dalam pemanfaatan laboratorium komputer.
  - 1) Bagi guru

Mengingat kondisi guru yang sebageaian besar masih belum optimal, bahkan masih banyak yang belum dapat memanfaatkan kemajuan TIK khususnya komputer, maka “Drs. Damanhuri selaku Kepala Madrasah menghimbau kepada para guru dan TU untuk memanfaatkan laboratorium komputer semaksimal mungkin, sehingga tidak akan ketinggalan dengan para

siswa yang mungkin sebagian kecil sudah cukup mahir karena didukung komputer yang dimilikinya” (Wawancara : 14 Nopember 2009).

Namun demikian dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala, yaitu “kendala *internal*, seperti kesibukan jam mengajar di berbagai tempat, maupun kendala *eksternal* seperti waktu pelatihan itu sendiri. Waktu yang disediakan bagi guru adalah pukul 14.00 – 15.30 WIB. Waktu tersebut kurang efektif, karena di samping kondisi guru sudah cukup lelah juga terlalu pendek” (Wawancara: 14 Nopember 2009).

2) Bagi siswa

Kendala pemanfaatan laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun bagi siswa adalah “kurangnya jumlah komputer yang tidak sesuai dengan jumlah siswa. Rata – rata jumlah siswa tiap kelas 29 - 35, sementara jumlah personal komputer yang dimiliki baru 20 buah. Jumlah ini tentunya membuat siswa harus bergabung ketika praktikum. Pada pelaksanaan praktikum, satu komputer terdiri dari 2 orang siswa. Tegangan listrik yang sering mengalami drop juga merupakan salah satu kendala bagi siswa, dan juga perawatan atau penanganan terhadap komputer yang error atau rusak tidak segera ditangani” (Wawancara : 14 Nopember 2009).

b. Upaya pengelola laboratorium komputer dalam mengatasi kendala pemanfaatan laboratorium komputer

Laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun merupakan rintisan bersama antara lembaga dengan pihak komite guna untuk memenuhi tuntutan kurikulum. Swadaya bersama merupakan salah satu sumber untuk pengadaan sarana laboratorium komputer, sehingga untuk memenuhi

kebutuhannya selalu bertahap. Kondisi ini sangat memungkinkan mengundang kendala dalam pemanfaatan laboratorium komputer.

Kendala merupakan salah satu rangkaian yang selalu ada pada pelaksanaan suatu program. Kendala – kendala yang ada dalam pemanfaatan laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun akan dijadikan sarana evaluasi oleh pengelola untuk meningkatkan pelayanan pemanfaatan laboratorium komputer bagi guru dan siswa. Upaya pengelola untuk mengatasi kendala yang ada merupakan langkah yang harus didukung oleh semua komponen MTs Al Istiqomah Madiun. Upaya tersebut antara lain :

- 1) Memberikan waktu alternatif bagi guru untuk belajar komputer pada hari minggu pukul 08.00 – 10.00 WIB.
- 2) Pengelola bersama Kepala Madrasah akan mencari penambahan komputer melalui kantor Depag.
- 3) Pengelola akan mengkonfirmasi ke pihak PLN agar permasalahan mengenai listrik cepat teratasi.
- 4) Untuk mengatasi anggaran, maka pengelola bersama – sama Kepala Madrasah dan komite akan menawarkan kepada wali murid untuk diadakan infak setiap bulan sebesar Rp 10.000,00.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pemanfaatan Laboratorium Komputer Dalam Pembelajaran TIK di MTs Al Istiqomah Madiun**

#### **a. Pemanfaatan laboratorium komputer sebagai sarana praktikum.**

Kegiatan praktikum merupakan inti dari pembelajaran TIK di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun. Praktikum di laboratorium

komputer merupakan kegiatan kerja yang merelevansikan suatu pandangan dengan kerja nyata. Menurut Their (Salim: 2006, 3) menjelaskan “laboratorium merupakan tempat yang digunakan untuk melakukan praktikum serta *eksperimen* secara ilmiah”. Untuk itu dibutuhkan suatu cara bagaimana melakukan kegiatan praktik di laboratorium komputer yang baik dan benar.

Pemanfaatan laboratorium sebagai sarana praktik bertujuan untuk mewujudkan kemampuan dasar siswa sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan pada kurikulum melalui unjuk kerja, sehingga siswa mampu melihat kemampuannya secara nyata. Seiring dengan perkembangan keilmuan di MTs Al Istiqomah Madiun, kegiatan praktikum merupakan suatu kebutuhan yang mendasar. Siswa dan guru dapat memanfaatkan laboratorium untuk memperoleh hal yang nyata dan menggunakannya untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Pernyataan ini dipertegas oleh kepala laboratorium yang menyatakan lulusan MTs Al Istiqomah Madiun diharapkan harus memiliki keterampilan dan kemampuan dalam menghadapi dunia kerja.

Kegiatan praktikum di laboratorium komputer sangatlah membantu peserta didik dalam memahami materi, karena peserta didik langsung menerapkan teori yang diajarkan ke dalam pekerjaan nyata. Nuradinen (2008: 18) menjelaskan “melalui praktikum siswa akan memperoleh pengalaman dalam belajar serta dapat melihat hubungan antara teori dan empirik. Kegiatan praktik juga akan memberi pengalaman yang tidak diperoleh dalam teori”.

Dalam rangka mendukung pernyataan tersebut di atas, maka pemanfaatan fasilitas laboratorium komputer sebagai sarana praktikum harus ditingkatkan. Wotto dalam Nuradinen (2008: 18) menjelaskan “dalam



kegiatan praktikum, fasilitas merupakan sumber belajar utama yang baik, apabila digunakan sebagaimana mestinya maka dapat membantu menjelaskan tentang sesuatu hal sehingga informasi yang disampaikan melalui kegiatan praktik akan menjadi lebih jelas”. Fasilitas yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran meliputi sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan kegiatan praktik seperti gedung tempat praktik, komputer, LCD dan penunjang peralatan lainnya.

Pemanfaatan fasilitas laboratorium komputer sebagai sarana praktikum siswa dalam sehari rata – rata digunakan selama 4 jam pelajaran. Selama proses kegiatan praktikum di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah siswa dibimbing oleh guru TIK dan dibantu oleh beberapa siswa yang sudah mampu terhadap materi yang sedang dipelajari. Menurut hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas 8, pelaksanaan praktik komputer yang diterapkan di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah sudah cukup baik, karena siswa mampu memanfaatkan fasilitas dengan nyaman dan serius.

Melalui pembelajaran praktik yang serius dan nyaman akan mampu menumbuhkan kreatifitas siswa. Dahlan Abdullah (2008: 10) “menjelaskan melalui kreatifitas memberikan peluang bagi siswa untuk mengaktualisasikan dirinya, memungkinkan siswa dapat memberikan berbagai alternative dalam pemecahan masalah, memberikan kepuasan belajar, dan memungkinkan siswa untuk meningkatkan kualitas belajarnya”. Kreatifitas siswa dalam pembelajaran praktikum di laboratorium dari segi kognitif, mampu menumbuhkan kemampuan berfikir yang inovatif dan ketajaman dalam ingatan, sedangkan dari segi afektifnya kreatifitas ditandai dengan motivasi

yang kuat, rasa ingin tahu, tertarik dengan tugas yang majemuk, berani menghadapi resiko, tidak mudah putus asa dan selalu ingin mencari pengalaman baru.

Pelaksanaan praktikum pada pembelajaran TIK di laboratorium komputer dalam rangka untuk menumbuhkan kreatifitas siswa maka menerapkan prinsip *student centered*, siswa yang aktif dalam praktikum, sementara guru sebagai fasilitator saja. Bahkan menggunakan pembimbing sejawat, artinya jika siswa mengalami kesulitan dalam praktik, maka siswa yang telah ditunjuk sebagai pembantu guru akan membimbingnya. Melalui cara tersebut diharapkan siswa mampu menumbuhkan kreatifitas kognitif ataupun psikomotor, sehingga siswa akan menemukan pengetahuan baru yang belum pernah disampaikan oleh guru pembimbing.

b. Pemanfaatan laboratorium komputer sebagai sarana belajar mandiri

Belajar mandiri merupakan salah satu langkah untuk menjadikan siswa semakin paham terhadap materi yang sedang dipelajari. Munir (2008: 1) menjelaskan “belajar mandiri adalah belajar secara berinisiatif dengan ataupun tanpa bantuan orang lain dalam belajar. Salah satu prinsip belajar mandiri adalah siswa mampu mengetahui kapan membutuhkan bantuan (orang, media) atau dukungan pihak lain”. Melalui laboratorium komputer siswa diberi waktu untuk belajar mandiri, yang bertujuan untuk memperdalam pemahaman terhadap materi TIK serta mengembangkan *skill* dalam bidang ICT.

Belajar mandiri akan menjadikan siswa berkreasi dan berinovatif, sehingga siswa akan semakin paham terhadap teknologi informasi dan komunikasi. Team M. Educational Technology (2000: 2) menjelaskan

“laboratorium sebagai sarana belajar mandiri dapat secara efektif digunakan untuk mengembangkan *skills* siswa yang terdiri dari kemampuan mendefinisikan masalah, menilai suatu informasi, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan”.

Belajar mandiri memosisikan siswa sebagai subjek, pemegang kendali, pengambil keputusan atau pengambil inisiatif terhadap belajarnya sendiri. Kemampuan dalam mengendalikan dan mengarahkan belajarnya sendiri merupakan syarat utama bagi siswa. Siswa yang menentukan kapan kegiatan belajar mandiri dilakukan serta materi apa yang akan dipelajari.

Kegiatan belajar mandiri dalam laboratorium komputer memberikan kesempatan peserta didik untuk mencerna materi dengan sedikit bantuan seorang guru. Mereka melakukan kegiatan belajar mandiri dengan materi yang sudah dirancang sendiri dan tidak diikat oleh aturan kurikulum, sehingga siswa akan terlatih mandiri dan tidak tergantung pada kehadiran seorang guru. Melalui belajar mandiri di laboratorium inilah siswa akan memperoleh informasi dalam lingkup yang lebih luas dan mendalam sehingga meningkatkan wawasannya dalam bidang ICT.

Sumiati dan Asra (2008: 1) menjelaskan “dalam belajar mandiri siswa dapat melakukan berbagai kegiatan yang beraneka ragam dalam mempelajari materi pembelajaran”. Setiap anak di laboratorium komputer mengerjakan atau melakukan kegiatan belajar masing – masing. Materi kegiatan belajar tersebut mungkin sama atau mungkin beda antara siswa satu dengan yang lainnya, sehingga hasilnya pun berbeda – beda.

Aktifitas yang dilakukan di dalam laboratorium komputer sebagai sarana belajar mandiri adalah siswa mengerjakan atau melakukan kegiatan praktik terhadap materi TIK atau mengerjakan tugas yang harus diketik dengan komputer. Aktifitas ini dilakukan oleh siswa di samping akan semakin mahir tentang operasional komputer juga dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Nana Sudjana (2009: 73) menjelaskan “dalam aktifitas kegiatan belajar mandiri siswa dituntut mengerjakan tugasnya sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki”.

Waktu pelaksanaan belajar mandiri yang diberikan adalah setelah pulang sekolah. Bagi siswa yang akan memanfaatkan waktu ini satu hari sebelum pelaksanaan perwakilan dari siswa harus menghubungi pengelola laboratorium komputer. Semenjak dibuka program ini siswa sangat antusias sekali untuk memanfaatkan laboratorium komputer, bahkan dalam satu minggu penggunaan laboratorium komputer sebagai sarana belajar mandiri rata – rata 4 hari.

Berdasarkan pembahasan tersebut di atas dapat dilihat bahwa melalui belajar mandiri di laboratorium komputer mampu memberikan manfaat yang cukup baik bagi siswa, yaitu meningkatkan kompetensi siswa terhadap mata pelajaran TIK.

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran TIK di Laboratorium komputer MTs Al Istiqomah**

### **a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran TIK**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan gambaran tertulis tentang tehnik pembelajaran yang akan diterapkan di kelas atau laboratorium.

RPP di MTs Al Istiqomah Madiun merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang harus dibuat oleh setiap guru mata pelajaran khususnya TIK sebelum proses pembelajaran berlangsung. RPP yang dibuat oleh guru TIK sangat menentukan akan keberhasilan pembelajaran TIK di laboratorium komputer. Berhasil atau tidaknya pembelajaran TIK sangat ditentukan oleh RPP yang dibuat guru, oleh karena itu desain pembelajaran dalam RPP harus jelas arahnya dan metode yang akan diterapkan harus tepat. Komponen RPP yang ada di MTs Al Istiqomah Madiun meliputi identitas lembaga, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, metode pembelajaran, sumber / media pembelajaran, skenario pembelajaran, dan penilaian.

RPP yang dibuat harus sesuai dengan pokok bahasan yang terdapat pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat pada standar isi. Indikator yang dibuat oleh guru dalam RPP merupakan pengembangan dari standar kompetensi dan kompetensi dasar, oleh karena itu pengembangannya harus jelas dan mencerminkan kompetensi yang hendak dicapai. Skenario pembelajaran hendaknya mencerminkan *student center*, artinya menggambarkan siswa yang aktif dalam pembelajaran sementara guru sebagai fasilitator. “Ciri pembelajaran yang berhasil salah satu diantaranya dilihat dari kadar kegiatan siswa belajar. Makin tinggi kegiatan belajar siswa, makin tinggi peluang berhasilnya pembelajaran” (Nana Sudjana: 2009, 72). Skenario pembelajaran di MTs Al Istiqomah terdiri atas kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Metode yang diterapkan pada pembelajaran *MS. Excel* ini adalah ceramah interaktif dan praktikum. Ceramah interaktif dimaksudkan untuk

memberikan landasan teori dasar pada siswa sebelum praktik dilakukan. Metode ceramah interaktif ini terdiri atas ceramah dan demonstrasi.

Penilaian merupakan langkah akhir dari pembuatan RPP, yang terdiri dari bentuk penilaian, soal dan pedoman penskoran. Penilaian ini berfungsi untuk mengetahui tingkat keberhasilan terhadap metode mengajar yang diterapkan, serta untuk mengetahui ketercapaian kompetensi yang telah ditetapkan. Depdikbud dalam Zainal Arifin (2009: 4) menjelaskan “penilaian dilakukan untuk memberikan berbagai informasi secara berkesinambungan dan menyeluruh tentang proses dan hasil yang telah dicapai”.

b. Pelaksanaan Pembelajaran TIK di Laboratorium Komputer MTs Al Istiqomah Madiun pada Pokok Bahasan *MS. Excel*

Pembelajaran praktikum merupakan inti dari pembelajaran TIK yang dilakukan di laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun. Tahapan proses pembelajaran praktik yang tertuang dalam RPP tentunya merupakan hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan praktik. Hal tersebut dibutuhkan untuk mewujudkan situasi dan kondisi kegiatan pembelajaran praktik yang baik di laboratorium komputer.

Sebelum kegiatan praktikum secara utuh dilakukan di laboratorium komputer, guru membagi kelompok praktik. Pembagian kelompok ini dilakukan untuk menyesuaikan jumlah siswa dengan jumlah komputer yang ada. Selanjutnya guru memberikan informasi tentang kompetensi yang akan dicapai dan kemudian diteruskan dengan penyampaian teori dasar tentang penggunaan menu dan ikon pokok *MS. Excel*. Tahapan ini dilakukan untuk

memberikan konsep dasar kepada siswa tentang operasional *MS. Excel*, sehingga ketika praktikum siswa tidak akan mengalami kesulitan.

Pada pertemuan minggu berikutnya dilaksanakan praktik materi tentang penggunaan menu dan ikon dalam pembuatan dokumen pada *MS. Excel*. Pada awal pengajaran praktik, terlebih dahulu guru mendemonstrasikan materi pokok yang akan dipraktikkan. Metode ini dilakukan untuk memperjelas pemahaman siswa terhadap teori yang telah disampaikan oleh guru, dan selanjutnya giliran siswa yang akan mempraktikkannya. Selama kegiatan praktik berlangsung, siswa diusahakan benar – benar menemukan suatu bentuk kreasi tersendiri dalam mengerjakan materi praktiknya. Dengan kreasi tersebut akan terbentuk kesan dan pemahaman yang mendalam pada diri siswa akan hal yang ingin dicapai dalam kegiatan praktik tersebut, sehingga akan membentuk kepribadian dan kepercayaan bagi siswa bahwa dia benar – benar dapat mewujudkan apa yang telah dipelajari sebagai suatu keahlian yang dimilikinya.

● Laporan hasil kegiatan praktik di laboratorium komputer merupakan kewajiban bagi siswa setelah selesai melaksanakan kegiatan praktik. Laporan hasil praktik berisi hal – hal yang mendasar dari materi praktik. Laporan ini dilakukan untuk menganalisis pencapaian kompetensi siswa dalam kegiatan praktik di laboratorium komputer tentang penggunaan menu dan ikon dalam pembuatan dokumen pada program *MS. Excel*. Hasil analisis tersebut kemudian oleh guru disampaikan kepada siswa agar siswa mengetahui hasil dari kerjanya di samping untuk pemicu peningkatan kompetensi siswa pada pembelajaran TIK.

c. Ketercapaian Kompetensi Siswa dalam Pembelajaran TIK di Laboratorium Komputer MTs Al Istiqomah Madiun

Berdasarkan kompetensi siswa yang hendak dicapai pada pelaksanaan pembelajaran TIK yaitu tentang menggunakan menu dan ikon dalam pembuatan dokumen pada *MS. Excel*, maka pelaksanaan pembelajaran TIK di MTs Al Istiqomah Madiun harus diwujudkan dengan praktikum. Melalui praktikum kompetensi siswa dalam pembelajaran TIK akan tumbuh dan tersalurkan dengan baik serta ketercapaian kompetensi siswa akan terlihat dengan nyata. Namun jika pembelajaran TIK yang tidak didukung dengan sarana laboratorium komputer, maka kompetensi siswa tidak akan bisa diukur dengan baik, karena siswa tidak bisa mengimplementasikan pengetahuan yang dimilikinya dengan perbuatan.

Berdasarkan hasil temuan penulis melalui wawancara dengan guru TIK, terdapat perbedaan hasil antara pembelajaran TIK khususnya pada pokok bahasan menggunakan menu dan ikon pada *MS. Excel* ketika diajarkan pada siswa menggunakan komputer dengan pembelajaran yang hanya cukup diterangkan saja. Untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi siswa, maka dilakukan uji kompetensi atau evaluasi akhir.

Berpijak pada hasil temuan tersebut di atas, maka untuk mengetahui hasil kompetensi siswa pada pokok bahasan tersebut di atas, penulis menggunakan perbandingan hasil antara pembelajaran TIK menggunakan sarana laboratorium komputer dengan pembelajaran TIK tanpa sarana laboratorium komputer, sedangkan untuk mengetahui adanya peningkatan



kompetensi pada siswa, maka penulis melakukan uji kompetensi sebanyak 3 kali dalam satu siklus dengan bobot soal yang sama.

Berikut hasil observasi dan dokumentasi terhadap hasil pembelajaran yang memanfaatkan sarana laboratorium komputer dengan pembelajaran yang tanpa sarana laboratorium komputer.

Tabel 3.1

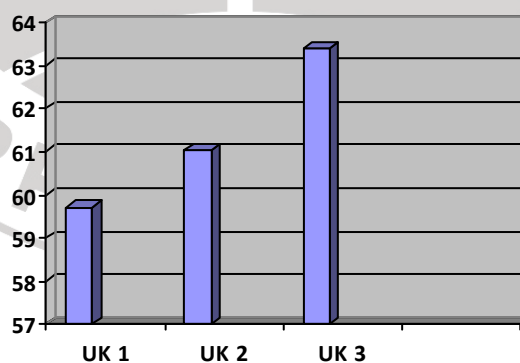
Hasil Uji Kompetensi Mata Pelajaran TIK Kelas 8 Semester Gasal

Kompetensi dasar : Menggunakan menu dan ikon pokok pada program pengolah angka.

Materi pokok : Membuat dokumen pengolah angka.

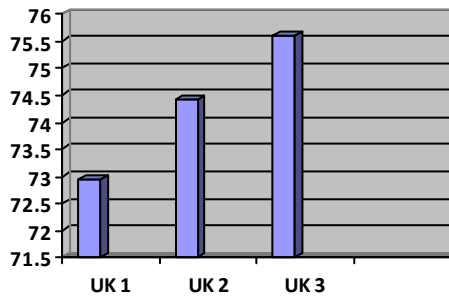
No	Keterangan Siklus	Rata – rata nilai			Jumlah	Rata – rata komulatif
		1	2	3		
1.	Pembelajaran tanpa memanfaatkan laboratorium komputer	59,71	61,03	63,38	184,12	61,37
2.	Pembelajaran yang memanfaatkan laboratorium komputer	72,94	74,41	75,59	222,94	74,31

Berdasarkan hasil uji kompetensi tersebut di atas, maka dapat digambarkan melalui diagram batang di bawah ini :

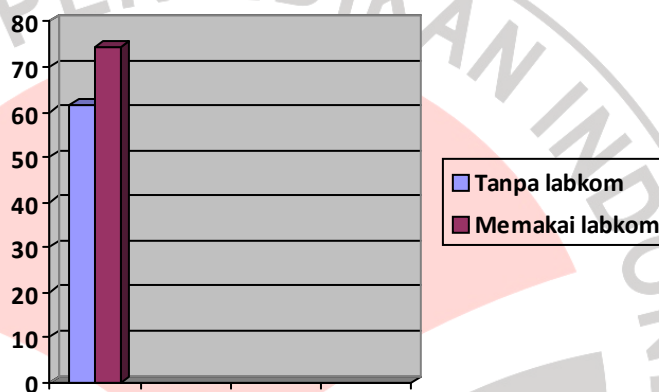


Gambar 3.1

Hasil uji kompetensi terhadap pembelajaran tanpa memanfaatkan sarana laboratorium komputer



Gambar 3.3  
Hasil uji kompetensi terhadap pembelajaran yang memanfaatkan sarana laboratorium komputer



Rata komulatif

Gambar 3.4  
Rata – rata komulatif dari hasil uji kompetensi yang terdapat pada gambar 3.2 dan 3.3

### 3. Kendala Guru dan Siswa Dalam Pemanfaatan Laboratorium Komputer di MTs Al Istiqomah Madiun

#### a. Kendala bagi guru dan siswa dalam pemanfaatan laboratorium komputer

Pemberdayaan laboratorium komputer untuk kepentingan pembelajaran bertujuan agar laboratorium komputer dapat berfungsi secara efektif sebagai sarana pembelajaran praktikum, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun demikian dalam pemanfaatannya mengalami beberapa kendala, yaitu kendala bagi guru dan siswa.

1) Kendala bagi guru

Bagi guru MTs Al Istiqomah Madiun, sarana yang terdapat di laboratorium komputer sudah memenuhi syarat, namun dalam pemanfaatannya terdapat kendala yaitu berkenaan dengan waktu. Sebagai pendidik, di tengah – tengah kesibukannya mengajar siswa tentunya waktu akan sangat berharga. Selama ini pemanfaatan laboratorium komputer oleh guru kurang maksimal. Hal ini disebabkan waktu yang diberikan setelah pulang sekolah, yaitu setiap hari jumat dan sabtu antara pukul 14.00 sampai dengan 15.30 WIB. Lebih – lebih domisili guru secara umum berasal dari daerah yang cukup jauh dari MTs Al Istiqomah Madiun, sehingga waktu yang diberikan tidak bisa dinikmati oleh semua guru untuk pemanfaatan laboratorium komputer.

Menurut salah satu guru yang berhasil kami wawancarai, waktu antara pukul 14.00 sampai dengan 15.30 adalah waktu yang kurang efektif, karena di samping kondisi para guru sudah cukup lelah juga terlalu pendek. Menurutnya waktu untuk belajar komputer minimal 2 jam untuk satu kali tatap muka.

2) Kendala bagi siswa

Laboratorium komputer sebagai sarana praktikum bagi siswa tentunya harus memiliki sarana yang cukup, minimal jumlah komputer sesuai dengan jumlah siswa dalam satu kelas. Laboratorium komputer MTs Al Istiqomah Madiun memiliki 20 komputer dari 29 sampai dengan 35 siswa dalam satu kelas. Menurut salah satu siswa kelas 8 yang kami wawancarai menyatakan, jumlah tersebut yang menjadikan salah satu kendala dalam pemanfaatan

laboratorium komputer sebagai sarana praktikum bagi siswa. Selama pembelajaran berlangsung siswa harus bergantian dengan temannya, karena untuk setiap komputer terdiri dua siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas 8, arus listrik yang kadang kala mengalami penurunan tegangan, merupakan kendala juga dalam aktifitas pembelajaran di laboratorium komputer. Tegangan listrik yang digunakan di MTs Al Istiqomah berkapasitas 2000 wat, namun demikian dalam kenyataannya ketika semua sarana pendidikan dioperasikan secara bersamaan, maka tegangan listrik akan mengalami drop secara tiba - tiba.

Perawatan dan penanganan komputer yang mengalami error atau rusak tidak dengan segera diperbaiki, sehingga ketika praktikum dilaksanakan kondisi komputer kadangkala ada yang error atau bahkan rusak, ini juga merupakan salah satu kendala dalam pelaksanaan praktikum di laboratorium komputer. Laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun memang belum memiliki anggaran khusus untuk perawatan sarana laboratorium komputer, sehingga ketika ada komputer yang memerlukan penggantian hardware, pengelola harus dengan sabar menunggu dana dari bendahara madrasah.

b. Upaya pengelola laboratorium komputer dalam mengatasi kendala yang ada

Kendala demi kendala baik dari guru maupun siswa telah dipaparkan dengan jelas dan akan di carikan solusinya oleh pengelola laboratorium komputer. Sebagai upaya penanganan terhadap kendala yang ada dalam pemanfaatan laboratorium oleh guru dan siswa, maka pengelola memberikan beberapa solusi, yaitu :

- 1) Memberikan waktu alternatif bagi guru untuk belajar komputer di laboratorium, yaitu pada hari minggu pukul 08.00 sampai dengan 10.00 WIB.
- 2) Pengelola bersama kepala madrasah akan melangkah bersama mencari penambahan komputer dengan cara mengajukan proposal ke Departemen Agama sebagai pengendali MTs Al Istiqomah Madiun.
- 3) Tegangan listrik di MTs Al Istiqomah Madiun adalah 2000 wat, namun demikian ketika semua sarana difungsikan maka tegangan akan mengalami penurunan yang mengakibatkan pemutusan arus listrik. Kondisi ini akan dikonfirmasi dengan pihak PLN. Menurut kepala laboratorium komputer, “hal ini terjadi dimungkinkan karena kondisi mekanik meteran yang sudah cukup tua”.
- 4) Anggaran untuk pengelolaan laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun selama ini memang belum ada. Selama ini perawatan diambilkan dari dana BOS yang diperoleh tiap bulan. Menurut ketua pengelola laboratorium komputer, “untuk mengatasi hal tersebut diatas, kepala laboratorium bersama dengan kepala madrasah dan ketua komite akan menawarkan kepada wali murid untuk diadakan infak setiap bulan untuk pengelolaan laboratorium komputer sebesar Rp 10.000,00.

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

##### 1. Pemanfaatan laboratorium komputer dalam pembelajaran TIK di MTs

###### Al Istiqomah Madiun

Laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah Madiun di samping dimanfaatkan sebagai sarana praktik juga dimanfaatkan sebagai sarana belajar mandiri oleh siswa. Sebagai sarana praktik, laboratorium digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran TIK, sedangkan sebagai sarana belajar mandiri laboratorium digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran TIK oleh siswa.

##### 2. Pelaksanaan pembelajaran TIK di laboratorium komputer MTs Al

###### Istiqomah Madiun

Pelaksanaan pembelajaran TIK di MTs Al Istiqomah mengacu pada RPP yang dibuat oleh guru TIK. Strategi pembelajaran pada mata pelajaran TIK dilakukan melalui dua strategi, yaitu teori dan praktik. Sebelum kegiatan praktik dilakukan secara utuh, guru terlebih dahulu memberikan teori dasar tentang materi pokok kemudian dilanjutkan dengan kegiatan praktik .

##### 3. Kendala bagi guru dan siswa dalam pemanfaatan laboratorium komputer

Pemberdayaan laboratorium komputer di MTs Al Istiqomah bertujuan agar dapat difungsikan secara efektif sebagai sarana praktik. Namun demikian dalam pemanfaatannya masih terdapat beberapa kendala, yaitu : bagi guru pemanfaatan laboratorium komputer terbentur dengan waktu.

Waktu yang diberikan setelah pulang sekolah yaitu pukul 14.00 – 15.30 WIB. Sedangkan bagi siswa kendala yang dihadapi adalah jumlah komputer yang masih kurang sesuai dengan jumlah siswa, arus listrik yang kadangkala mengalami drop atau pemutusan arus secara mendadak, dan perawatan atau penanganan terhadap komputer yang error atau rusak tidak segera ditangani.

## **B. Saran**

### **1. Saran Bagi Kepala Madrasah**

- a. Kepala Madrasah hendaknya secara berkala melakukan rapat bersama para guru atau pengelola laboratorium komputer mengenai pemanfaatan komputer sebagai sarana praktik dan belajar mandiri bagi siswa. Melalui forum ini diharapkan diperoleh titik temu serta persamaan visi antara Kepala Madrasah, pengelola laboratorium dan guru untuk usaha peningkatan kualitas pelayanan laboratorium kepada guru maupun siswa.
- b. Kepala Madrasah sebagai pengambil keputusan hendaknya melengkapi kekurangan – kekurangan yang ada di laboratorium komputer.

### **2. Saran Bagi Pengelola Laboratorium Komputer**

- a. Pengelola laboratorium hendaknya selalu melaporkan kepada Kepala Madrasah mengenai berbagai kerusakan yang terjadi serta solusi yang diambil agar komputer tetap dapat berfungsi dengan prima sebagaimana mestinya.
- b. Pengelola laboratorium hendaknya sebulan sekali mengadakan evaluasi melalui pertemuan interen dengan pengurus tentang pengelolaan laboratorium komputer.

- c. Pengelola laboratorium komputer hendaknya selalu menjaga kerapian *layout* ruang labratorium dan keamanan atau keselamatan ketika praktik.
  - d. Pengelola laboratorium hendaknya selalu merawat sarana komputer, terutama software. Antivirus hendaknya selalu di update guna untuk mengantisipasi kerusakan pada software.
3. Saran Bagi Guru TIK
- a. Guru diharapkan mampu membawa siswa untuk pemanfaatan laboratorium komputer dalam pembelajaran dengan maksimal.
  - b. Pelaksanaan pembelajaran dalam laboratorium komputer hendaknya selalu diawasi atau dibimbing langsung oleh guru TIK sehingga siswa tidak ramai dan mengganggu siswa yang lain.
  - c. Guru dalam mengajar TIK hendaknya memperhatikan kemampuan siswa yang akan praktik, sehingga metode yang akan digunakan antara kelas unggulan dengan kelas reguler tidak sama.
  - d. Guru hendaknya mengecek kesiapan perangkat laboratorium terlebih dahulu sebelum praktik dilaksanakan.
  - e. Guru hendaknya selalu meningkatkan kompetensinya terhadap pengetahuan TIK, sehingga ketika penyampian materi ke siswa tidak terkesan kaku dan ragu – ragu.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Dahlan. (2008). *Karya Ilmiah Tentang Potensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran di Kelas*. Bandung.
- Achit, B. (1989). *Jurnal Perencanaan Kebutuhan Fasilitas Pelajaran Praktik dan Optimalisasi Pemakaiannya*. Bandung: Politeknik.
- Arifin, Zaenal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip Teknik Prosedur)*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, Deni. (2007). *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Bandung: Arum Mandiri Press.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. (2006) *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Reneka Cipta.
- Firmana, Febi. (2007). *Optimalisasi Penggunaan Laboratorium Komputer Pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi*, Bandung: UPI.
- Kertiasa, Nyoman. (2006). *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya*. Bandung: Pundak Scientific.
- Nuradinen. (2008). *Efektifitas Pengelolaan Laboratorium Komputer Sebagai Sarana Pembelajaran Praktikum Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan*. Bandung: UPI.
- Nurubay, Siti. (2008). *Pengaruh Pemanfaatan Sarana Prasarana Pendidikan Terhadap Motifasi Belajar Siswa*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 tahun 2007 tentang Standar Sarana Prasarana Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Kesatuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Fathurrohman, Pupuh dan Sutikno, Sobry. (2007). *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Salim, S. (2006). *Pemanfaatan Bengkel Di Sekolah Kejuruan Sebagai Sarana Pembelajaran Praktik Siswa*. Jakarta: Portal Informasi Pendidikan Indonesia.

Simarmata, Janner. (2005). *Pengenalan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Sudjana, Nana. (2009). *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sumiati dan Asra. (2008). *Metode Pembelajaran (Seri Pembelajaran Efektif)*. Bandung: CV. Wacana Prima.

Tiem Universitas Indonesai. (2007). *Standarisasi Pengelolaan Laboratorium Dalam Rangka Pengintegrasian Pemanfaatan Laboratorium*. Jakarta: Unit DRPM.

Usman, Husaini. (2009). *Manajemen (Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yamin, Martinis. (2009). *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Masrukin**, lahir di Madiun pada tanggal 12 Pebruari 1977, anak ketiga dari empat bersaudara pasangan keluarga Bapak Sumadi (alm) dan Ibu Sarbiyah, beralamat di Desa Sidorejo RT. 37 RW. 05 Kec. Wungu Kab. Madiun.

### **Latar Belakang Pendidikan :**

1. Sekolah dasar di SDN Brumbun Kabupaten Madiun, lulus pada tahun 1991
2. Sekolah lanjutan tingkat pertama di MTs Al Istiqomah Dungus Kabupaten Madiun, lulus pada tahun 1994
3. Sekolah lanjutan tingkat atas di MAN 2 Madiun, jurusan IPS, lulus tahun 1997
4. Institut Agama Islam Surabaya pada fakultas Dakwah Jurusan Komunikasi Penyiaran Islam (KPI), lulus tahun 2001.
5. Akta IV di Universitas Islam Indonesia Madiun, lulus tahun 2007.

### **Riwayat Pekerjaan :**

1. Tahun 2002 – sekarang, guru di MTs Al Istiqomah Madiun pada bidang studi Al Qur'an Hadits dan TIK.
2. Tahun 2007 – sekarang, pembimbing haji tingkat kota Madiun melalui KBIH Jabal Rahmah kota Madiun.
3. Tahun 2007 – 2008, guru baca tulis Al Qur'an dan Qiroatil Qur'an di Yayasan Pesantren Daarul Ilmi kabupaten Madiun.

