

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

###### **a. Sejarah Singkat Berdirinya MA SMIP 1946 Banjarmasin**

Pada awal berdirinya SMIP sejak tanggal 15 Oktober 1946 merupakan sebuah lembaga pendidikan tingkat SLP dengan lama belajar selama 5 tahun, dengan kurikulum sendiri 50% agama dan 50% umum. Kemudian pada tahun 1952, waktu belajar ini berubah menjadi 4 tahun, pada kelas terakhir mereka diperbolehkan mengikuti ujian PGA 4 tahun, bahkan mereka juga bisa mengikuti ujian SMP, sehingga alumni SMIP pada waktu itu bisa mendapatkan dua atau tiga jenis ijazah.

Pada tahun 1978, dengan adanya Surat Keputusan Bersama Menteri Agama, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Menteri Dalam Negeri Nomor 6 Tahun 1975, lembaga pendidikan ini menyesuaikan diri dengan pengaturan lembaga pendidikan yang diatur oleh pemerintah. Sehingga SMIP dipecah menjadi dua lembaga tingkat SLP dengan masa belajar selama 3 tahun, masing-masing berdiri sendiri, yaitu ;

- 1) Madrasah Tsanawiyah dibawah naungan Departemen Agama, serta menggunakan kurikulum Departemen Agama.
- 2) Sekolah Menengah Pertama dibawah naungan Depdikbud serta menggunakan kurikulum Depdikbud.

Pada tanggal 15 Oktober 1988 Yayasan SMIP 1946 mencoba mengembangkan lembaga pendidikan tingkat SLA dengan mendirikan Madrasah Aliyah SMIP 1946 sekaligus membangun gedungnya dengan tiga ruang belajar, satu ruang guru dan satu ruang kantor. Pada awal berdirinya madrasah ini hanya memiliki puluhan murid, sehingga kelangsungannya banyak ditunjang oleh dua lembaga dibawahnya. Karena itu pada tahun 1995 lembaga pendidikan ini berafiliasi kepada MAN 1 Banjarmasin, sehingga bisa menerima murid sebanyak tiga kelas. Sejak tahun 2000an lembaga pendidikan ini tidak lagi berafiliasi dengan MAN 1 Banjarmasin.

Sejak didirikannya sampai sekarang kepemimpinan MA SMIP 1946 Banjarmasin dipegang oleh:

- 1) Abdul Rasyid Rahman, S.H (1988-1991)
  - 2) Dra. Hj. Rahimah (1991-2012)
  - 3) Dra. Hj. Unaizah Hanafie (2012)
  - 4) Dra. Naimah (2012-2014)
  - 5) Mulyadi, S.Pd.I (2014-2015)
  - 6) Karlianor Arief, S.Ag., M.Pd.I (2015-sekarang)
- b. Visi, Misi, dan Tujuan MA SMIP 1946 Banjarmasin
- 1) Visi Madrasah

Terwujudnya madrasah yang islami, populer, dan bermutu yang berwawasan dan berbudaya lingkungan hidup.

## 2) Misi Madrasah

- a) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran secara efektif dan efisien berbasis imtaq, iptek, dan berwawasan lingkungan.
- b) Membentuk dan mengembangkan SDM madrasah yang kompeten dan berkepribadian serta berakhlakul karimah.
- c) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang menghasilkan lulusan berkualitas.
- d) Menumbuhkan motivasi berprestasi warga madrasah bidang akademik dan non akademik.
- e) Menciptakan dan memelihara lingkungan yang sehat, kondusif, dan harmonis.
- f) Meningkatkan peran serta stakeholders dalam pengembangan madrasah.
- g) Mewujudkan madrasah yang memenuhi standarnasional pendidikan.

## 3) Tujuan Madrasah

- a) Terselenggaranya pendidikan dan pengajaran yang efektif dan efisien berbasis imtaq, iptek, dan berwawasan lingkungan.

- b) Terbentuknya sumber daya manusia yang kompeten dan berkepribadian serta berakhlakul karimah.
- c) Menyediakan wahana pembinaan untuk menggali dan mengembangkan potensi siswa dibidang imtaq, iptek, olahraga dan seni secara terarah dan berkelanjutan sebagai kecakapan hidup agar dapat mengaktualisasikan diri dan tampil di masyarakat.
- d) Terwujudnya warga madrasah yang mempunyai motivasi dan komitmen yang tinggi untuk mencapai prestasi dan keunggulan bidang akademik dan non akademik.
- e) Menanamkan kesadaran dan memantapkan kepedulian siswa terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan sebagai upaya pelestarian, pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup.
- f) Menyediakan wahana komunikasi dan koordinasi antar sekolah, orang tua, siswa, masyarakat, instansi terkait dan stakeholders untuk mendukung peningkatan mutu pendidikan dan lingkungan hidup.
- g) Menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran serta sumber belajar yang memadai berbasis TIK dan lingkungan hidup dalam rangka memenuhi standar nasional pendidikan.

## 4) Keadaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan

Tabel 4.1 Keadaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan MA

SMIP 1946 Banjarmasin

| No. | Nama Guru                         | Jenis Kelamin | Latar Pendidikan                 |
|-----|-----------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 1.  | Karlianor Arief, S.Ag.,<br>M.Pd.I | L             | S2 Manajemen<br>Pendidikan Islam |
| 2.  | Muhammad Arabi, S.Pd.I            | L             | S1 Bahasa Arab                   |
| 3.  | Esna Mardiana, S.Pd               | P             | S1 Biologi                       |
| 4.  | Dina Hartanti, S.Pd               | P             | S1 Biologi                       |
| 5.  | Hj. Uswatun Hasanah,<br>S.Ag      | P             | S1 Pendidikan<br>Agama Islam     |
| 6.  | Hunaizah Aperiani, S.Pd           | P             | S1 Geografi                      |
| 7.  | Hj. Jamilah, S.Pd.I               | P             | S1 Pendidikan<br>Agama Islam     |
| 8.  | Suci Tresnawati, SE               | P             | S1 Ekonomi                       |
| 9.  | Abdul Basith, S.Pd                | L             | S1 Bahasa<br>Inggris             |
| 10. | Muhammad Ridha, SE                | L             | S1 Manajemen                     |
| 11. | Dwi Jimmy Heriyanto,<br>S.Pd      | L             | S1 Penjaskes                     |
| 12. | Dra. Afifah                       | P             | S1 Pendidikan<br>Agama Islam     |
| 13. | Komariyah, S.Pd.I                 | P             | S1 Pendidikan<br>Agama Islam     |
| 14. | Hairiah, S.Pd                     | P             | S1 Sejarah                       |
| 15. | Siti Fatimah, S.Pd                | P             | S1 Bahasa<br>Indonesia           |

|     |                        |   |               |
|-----|------------------------|---|---------------|
| 16. | Jamiatur Rasyidah,S.Si | P | S1 Fisika     |
| 17. | Dyah Ayu Riana, S.Pd   | P | S1 Kimia      |
| 18. | Usnul Afiqoh           | P | S1 Matematika |
| 19. | Drs. H. Abdul Hadi     | L | S1 Syariah    |

Sumber: MA SMIP 1946 Banjarmasin

#### 5) Keadaan Siswa

Tabel 4.2 Data Siswa MA SMIP 1946 Banjarmasin Tahun

Pelajaran 2022/2023

| No.    | Kelas   | LK | PR | Jumlah |
|--------|---------|----|----|--------|
| 1      | X MIA   | 6  | 2  | 8      |
| 2      | X IIS   | 9  | 4  | 13     |
| 3      | XI MIA  | 9  | 6  | 15     |
| 4      | XI IIS  | 4  | 3  | 7      |
| 5      | XII MIA | 3  | 2  | 5      |
| 6      | XII IIS | 4  | 3  | 7      |
| Jumlah |         | 35 | 20 | 55     |

Sumber: MA SMIP 1946 Banjarmasin

#### 6) Kondisi Sarana dan Prasarana

Tabel 4.3 Sarana Prasarana di MA SMIP 1946 Banjarmasin

| No. | Jenis Prasarana    | Jumlah Ruang |
|-----|--------------------|--------------|
| 1   | Ruang Kelas        | 6            |
| 2   | Perpustakaan       | 1            |
| 3   | Ruang Lab.IPA      | 1            |
| 4   | Ruang Lab.Biologi  | -            |
| 5   | Ruang Lab.Fisika   | -            |
| 6   | Ruang Lab.Kimia    | -            |
| 7   | Ruang Lab.Komputer | -            |
| 8   | Ruang Lab.Bahasa   | 1            |
| 9   | Ruang Pimpinan     | 1            |
| 10  | Ruang Guru         | 1            |
| 11  | Ruang Tata Usaha   | 1            |
| 12  | Ruang Konseling    | -            |
| 13  | Tempat Beribadah   | 1            |

|    |                            |   |
|----|----------------------------|---|
| 14 | UKS                        | 1 |
| 15 | WC                         | 5 |
| 16 | Gudang                     | - |
| 17 | Ruang Sirkulasi            | - |
| 18 | Tempat Olahraga            | 1 |
| 19 | Ruang Organisasi Kesiswaan | 1 |
| 20 | Ruang Lainnya              | - |

Sumber: MA SMIP 1946 Banjarmasin

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam waktu kurang dari sebulan dimulai dari tanggal 3 Agustus 2022 sampai 20 Agustus 2022. Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru sekaligus observer, yakni selain memberikan materi pembelajaran juga meneliti keadaan siswa dan melaksanakan evaluasi setelah pembelajaran. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi matriks di kelas XI dengan kurikulum 2013 sesuai dengan kebijakan sekolah dan juga mencakup satu standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator.

Siswa kelas XI MIA di MA SMIP 1946 Banjarmasin diberikan materi perkalian matriks sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kelas ini diberikan perlakuan seperti yang sudah ditentukan pada metode penelitian, yaitu diberikan pelajaran menggunakan aplikasi maple calculator.

Pertemuan dilakukan 2 kali untuk pembelajaran dan 1 pertemuan untuk tes hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran menggunakan

aplikasi maple calculator sebagai media pembelajaran. Adapun rincian pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran

| Pertemuan Ke | Hari/Tanggal            | Jam Ke | Kegiatan Kelas                          |
|--------------|-------------------------|--------|---|
| 1            | Rabu, 3 Agustus 2022    | 1 – 2  | Tes awal                                |
| 2            | Selasa, 9 Agustus 2022  | 1 – 2  | Pembelajaran perkalian dua buah matriks |
| 3            | Selasa, 16 Agustus 2022 | 1 – 2  | Tes akhir                               |

### 3. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi maple calculator sebagai media pembelajaran pada materi matriks terbagi menjadi beberapa tahapan yang masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut.

#### a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 3 Agustus 2022. Pada pertemuan ini peneliti melakukan tes awal, adapun tahapan-tahapan pada pertemuan pertama sebagai berikut:

##### 1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan peneliti mengucapkan salam dan memberikan kesempatan siswa untuk melaksanakan tadarus Al-Quran sebagai kegiatan rutin disekolah sebelum pembelajaran pertama. Kemudian peneliti memperseni



siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. Peneliti selanjutnya menyampaikan judul materi pembelajaran yakni perkalian dua matriks dan tujuan pembelajaran.

## 2) Kegiatan Inti

Peneliti memberikan siswa kesempatan bertanya tentang materi matriks yang sebelumnya sudah mereka pelajari. Setelah melakukan tanya jawab, peneliti memberikan lembar tes awal materi perkalian dua matriks, siswa diminta untuk mengerjakan 5 butir soal.

## 3) Kegiatan Penutup

Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban dari soal yang diberikan dan meminta siswa untuk menyampaikan pemahaman dan kesulitan siswa dalam mengerjakan soal. Peneliti kemudian menyampaikan untuk menjelaskan materi tersebut pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama serta menghimbau siswa untuk menginstal aplikasi maple calculator di *smartphone android* masing-masing.

## b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 9 Agustus 2022. Pada pertemuan ini peneliti melakukan pembelajaran perkalian dua buah matriks dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

### 1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pada pendahuluan diawali dengan peneliti mengucapkan salam dan memberikan kesempatan siswa untuk melaksanakan tadarus Al-Quran sebagai kegiatan rutin disekolah sebelum pembelajaran pertama. Kemudian peneliti mempersensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. Peneliti menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran dan menyampaikan judul materi pembelajaran yakni perkalian dua matriks dan tujuan pembelajaran.

### 2) Kegiatan Inti

Peneliti mengingatkan pembelajaran kali ini berkaitan dengan masalah yang diberikan pada soal tes awal pertemuan sebelumnya. Siswa diminta untuk menyiapkan *smartphone* androidnya yang sudah terinstal aplikasi *maple calculator*. Peneliti kemudian menjelaskan materi perkalian dua buah matriks dan cara menggunakan *maple calculator* untuk membantu menyelesaikan masalah perkalian dua buah matriks.

Peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan untuk hal yang belum dipahami. Selanjutnya peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS yang sudah dibagikan sebelumnya. Peneliti membimbing siswa dalam memanfaatkan *smartphone* mereka sebagai media pembelajaran,

siswa diminta menggunakan *maple calculator* untuk menyelesaikan tugas yang ada di lembar LKS. Setelah siswa mempraktikkan penggunaan *maple calculator* sebagai media pembelajaran, peneliti menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk melaporkan hasil kerjasama mereka.

### 3) Kegiatan Penutup

Peneliti bersama siswa menyimpulkan pembelajaran materi perkalian dua buah matriks, kemudian peneliti menghimbau agar siswa dapat memanfaatkan *smartphone* dengan baik dan bijak dan menutup pembelajaran dengan doa bersama.

### c. Pertemuan Ketiga

Pelaksanaan pertemuan ketiga pada hari Selasa, 16 Agustus 2022. Pada pertemuan ini di adakan tes hasil belajar untuk menilai kemampuan hasil belajar siswa pada materi perkalian dua buah matriks. Adapun tahapan-tahapan pada pertemuan ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Kegiatan Pendahuluan

Peneliti mengucapkan salam dan memberikan kesempatan siswa untuk melaksanakan tadarus Al-Quran, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa dan kesiapan media pembelajaran yang akan digunakan siswa. Peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilaksanakan.

## 2) Kegiatan Inti

Peneliti memberi lembar tes hasil belajar dan meminta siswa mengerjakan 5 butir soal yang sudah di uji coba sebelumnya. Selanjutnya siswa menggunakan *smartphone android* mereka untuk menyelesaikan soal dengan bantuan *maple calculator*. Tes hasil belajar ini berupa soal esai dan hasil tes akan dihitung sesuai pedoman penskoran.

## 3) Kegiatan Penutup

Peneliti meminta siswa mengumpulkan hasil jawaban mereka, selanjutnya peneliti mengajak siswa untuk menutup pertemuan dengan doa.

## 4. Hasil Belajar Matematika

Sebelum tes hasil belajar dilaksanakan, dilakukan tes uji coba, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Soal yang di uji coba berbentuk essay sebanyak 6 butir soal. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, diperoleh 4 soal yang valid dan reliabel yang kemudian digunakan peneliti untuk tes hasil belajar matematika.

Tes hasil belajar dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi *maple calculator* sebagai media pembelajaran. Tes hasil dilaksanakan pada pertemuan ketiga dengan jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar sebanyak 15 orang. Setelah dilakukan tes

hasil belajar, kemudian dilakukan perhitungan diperoleh nilai hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4.5 Tabulasi Nilai Hasil Belajar

| No. | Nama         | Butir Soal |   |   |   | Skor | Nilai |
|-----|--------------|------------|---|---|---|------|-------|
|     |              | 1          | 2 | 3 | 4 |      |       |
| 1   | Responden 1  | 5          | 5 | 5 | 5 | 20   | 100   |
| 2   | Responden 2  | 5          | 5 | 5 | 5 | 20   | 100   |
| 3   | Responden 3  | 5          | 0 | 5 | 1 | 11   | 55    |
| 4   | Responden 4  | 5          | 3 | 5 | 5 | 18   | 90    |
| 5   | Responden 5  | 5          | 5 | 5 | 3 | 18   | 90    |
| 6   | Responden 6  | 5          | 5 | 5 | 3 | 18   | 90    |
| 7   | Responden 7  | 3          | 3 | 5 | 5 | 16   | 80    |
| 8   | Responden 8  | 3          | 5 | 5 | 3 | 16   | 80    |
| 9   | Responden 9  | 5          | 5 | 5 | 5 | 20   | 100   |
| 10  | Responden 10 | 5          | 3 | 1 | 3 | 12   | 60    |
| 11  | Responden 11 | 5          | 5 | 5 | 5 | 20   | 100   |
| 12  | Responden 12 | 5          | 0 | 5 | 5 | 15   | 75    |
| 13  | Responden 13 | 5          | 5 | 5 | 5 | 20   | 100   |
| 14  | Responden 14 | 5          | 5 | 5 | 5 | 20   | 100   |
| 15  | Responden 15 | 5          | 3 | 5 | 5 | 18   | 90    |

Perhitungan hasil belajar menyatakan 13 orang siswa mendapatkan nilai  $\geq 70$ , sehingga dinyatakan tuntas dalam pembelajaran. Selanjutnya dari hasil belajar tersebut dihitung tingkat keefektifan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Efektif} &= \frac{\text{Jumlah siswa mencapai KKM}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \% \\
 &= \frac{13}{15} \times 100 \% \\
 &= 86,36 \% \\
 &= 86 \%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menyatakan bahwa 13 siswa dari seluruh siswa mencapai nilai KKM sebesar 86 %.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pengukuran hasil belajar siswa dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM pada mata pelajaran matematika adalah 70. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai  $\geq 70$ . Suatu pembelajaran dikatakan efektif jika hasil belajar siswa yang mencapai KKM berjumlah  $\geq 75\%$  dari seluruh siswa.

Penelitian dilakukan di MA SMIP 1946 Banjarmasin melibatkan satu kelas eksperimen yaitu kelas XI MIA yang berjumlah 15 siswa. Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hasil belajar pada penelitian ini terdapat 13 dari 15 siswa atau 86% dari seluruh siswa telah memperoleh nilai  $\geq 70$ , maka dinyatakan tuntas atau memenuhi nilai KKM dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang menyatakan aplikasi maple calculator sebagai media pembelajaran efektif digunakan pada materi matriks di kelas XI MIA MA SMIP 1946 Banjarmasin