

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan

Banjarmasin

MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin berdiri tahun 2006 yang berstatus sekolah swasta. Madrasah ini didirikan oleh Drs. H. Murhan Zuhri, M.Ag sebagai Direktur Pondok Pesantren MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin, yang diresmikan oleh Plt. Drs. H. Iskandar. Awalnya tanah yang didirikan di bangunan MI ini adalah MTs, kemudian seiring berjalannya waktu pendiri kemudian berpikir untuk mendirikan MI yang kemudian sekolah MTs dipindahkan ketempat lain yaitu di Jalan Cemara.¹ Berdasarkan keputusan Tim Penilai Sekolah Badan Akreditasi Sekolah Kota Banjarmasin Nomor 033/BAP-SM/PROP-15/LL/XI/2012 tanggal 22 Nopember 2012 mendapat nilai Sertifikasi Akreditasi Kualifikasi “A” (Amat Baik) dengan nilai 91. Jabatan kepala madrasah diemban oleh Ahmad Ghazali S.Pd., M.Pd sejak tahun 2012. Kepala madrasah yang pernah menjabat di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin yaitu:

- a. Sholihin, S.Pd
- b. Ir. Hj. Tri Hariani Sawitri
- c. Sholihin, S.Pd

¹Ahmad Ghazali, Kepala Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin, Wawancara Penelitian, Banjarmasin, Kamis 25 Agustus 2018, pukul 09.30 WITA.

d. Ahmad Ghazali, S.Pd²

2. Lokasi Bangunan MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin beralamat di Jalan Sultan Adam, Kelurahan Sungai Miai, Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin. Madrasah ini memiliki 3 gedung sekolah yang terletak di dua tempat yaitu gedung 1 dan 2 berada di Jalan Sultan Adam Komplek Kadar Permai II RT. 17, sedangkan gedung 3 di Jalan Sultan Adam Komplek Bumi Graha Lestari RT. 14 yang dibangun sejak 2015.

3. Visi, Misi, dan Tujuan MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

a. Visi

Terwujudnya manusia yang bertaqwa, berakhlak mulia, berilmu terampil dan mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan bermasyarakat sesuai dengan tuntunan Al-Quran dan Sunnah Rasul.

b. Misi

- 1) Menciptakan lembaga pendidikan yang Islami dan berkualitas.
- 2) Menyiapkan kurikulum yang mampu memenuhi kebutuhan anak didik dan masyarakat.
- 3) Menyediakan tenaga kependidikan yang profesional dan memiliki kompetensi dibidangnya.
- 4) Menyelenggarakan proses pembelajaran yang menghasilkan lulusan yang berprestasi.

²*Ibid.*

c. Tujuan

- 1) Dapat mengamalkan ajaran Islam yang sebenarnya sesuai dengan AL-Quran dan As-Sunnah.
- 2) Mencetak siswa/i yang memiliki akhlak mulia, cakap, terampil, percaya diri, dan cinta tanah air serta berguna bagi masyarakat dan negara.
- 3) Mampu shalat tepat waktu serta berjamaah serta mempraktekkan ajaran Islam sesuai tuntutan Al-Quran dan As-Sunnah.
- 4) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga potensi siswa dapat berkembang secara optimal.
- 5) Mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan potensi diri, sportivitas, dan kreatifitas anak didik.
- 6) Meningkatkan prestasi peserta didik dibidang akademik dan non akademik.
- 7) Mewujudkan peningkatan profesionalisme dan pengembangan karier guru, tenaga kependidikan, dan karyawan secara terprogram, sistematis, dan berkesinambungan.
- 8) Terjalinnnya hubungan yang harmonis antar warga sekolah, orang tua siswa dengan masyarakat sekitar.
- 9) Menjadi salah satu madrasah pilihan yang diminati oleh masyarakat.

4. Keadaan Tenaga Pengajar dan Staf Tata Usaha MI Muhammadiyah 3

Al-Furqan Banjarmasin

Pada tahun ajaran 2018/2019 terdapat 1 orang Kepala Madrasah, 2 orang Wakamad, 39 orang tenaga pengajar, 3 orang tata usaha, 3 orang BK/BP, 1 orang pustakawan, dan 1 orang operator sekolah di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IX berikut.

Tabel IX. Keadaan Tenaga Pengajar dan Staf Tata Usaha MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

| No | Nama/NIP | L/P | Jabatan Utama |
|-----|------------------------------|-----|------------------------------|
| 1. | Ahmad Ghazali, S.Pd., M.Pd | L | Kepala Madrasah |
| 2. | Abdul Majid, S.Sos | L | Wakamad Kurikulum |
| 3. | Nasrullah, S.H.I | L | Wakamad Kesiswaan |
| 4. | Meriyanti, S.Pd | P | Kepala/Tata Usaha (Lokasi 2) |
| 5. | Aning Winarsih, S.Pd | P | Tata Usaha (Lokasi 1) |
| 6. | Lusiana Noor | P | Tata Usaha (Lokasi 3) |
| 7. | Camilia Husna, S.Pd | P | Guru BK/BP (Lokasi 1) |
| 8. | Devi Sari Dwi Jayanti, S.Pd | P | Guru BK/BP (Lokasi 2) |
| 9. | Irma Yanti, S.Pd | P | Guru BK/BP (Lokasi 3) |
| 10. | Hilly, A.Md | P | Kepala/Pustakawan |
| 11. | Nadia Husnul Khatimah, S.Kom | P | Operator Sekolah |
| 12. | Risna Santi, S.Pd | P | Guru Kelas I A |
| 13. | Rohama, S.Ag | P | Guru Pendamping I A |
| 14. | Laily Isbandiah, S.Ag | P | Guru Kelas I B |
| 15. | Fitri Yani Cahya, S.Pd | P | Guru Pendamping I B |
| 16. | Noor Arbayah, S.Pd | P | Guru Kelas I C |
| 17. | Siti Khoiriyah, S.Fil.I | P | Guru Pendamping I C |
| 18. | Mahmudah, S.Pd | P | Guru Kelas II A |
| 19. | Husdawati, S.E | P | Guru Kelas II B |
| 20. | Nurul Baiti, S.Pd | P | Guru Kelas II C |
| 21. | Nurul Ihsan, S.Pd.I | P | Guru Kelas III A |
| 22. | Siti Karlina, S.Pd | P | Guru Kelas III B |
| 23. | Masrita, S.Pd.I | P | Guru Kelas III C |
| 24. | Agustinawati, S.Pd.I | P | Guru Kelas III D |
| 25. | Ida Laila, S.Ag | P | Guru Kelas IV A |
| 26. | Norhasanah, S.Pd | P | Guru Kelas IV B |
| 27. | Siti Nor Raida, S.Pd | P | Guru Kelas IV C |
| 28. | Nabila Benazir, S.Pd | P | Guru Kelas V A |
| 29. | Ghazali Rahman, S.Pd.I, M.Pd | L | Guru Kelas V B |
| 30. | Hamsyah, S.Pd | P | Guru Kelas V C |

| | | | |
|-----|--------------------------------|---|-----------------|
| 31. | Yanuar Istanty, S.Pd | P | Guru Kelas V D |
| 32. | Alin Saparingga, S.Pd.I | P | Guru kelas V E |
| 33. | Fajriyah Hayaty, S.tp | P | Guru Kelas V F |
| 34. | Anita Syarifah, S.Pd | P | Guru Kelas VI A |
| 35. | Muttaqin, S.Pd | L | Guru Kelas VI B |
| 36. | Irmalia, S.Pd | P | Guru Kelas VI C |
| 37. | Hafizhatul Aulia, S.Si., S.Pd | P | Guru Kelas VI D |
| 38. | Siti Arianti, S.Pd | P | Guru Mapel |
| 39. | Sholihin, S.Pd | L | Guru Mapel |
| 40. | Noor Hadiansyah, SH.I | L | Guru Mapel |
| 41. | Rudhy Supriyadi, S.Pd | L | Guru Mapel |
| 42. | Abdul Fatah, S.Pd | L | Guru Mapel |
| 43. | Afif Rahman, S.Pd | L | Guru Mapel |
| 44. | Surianor, S.Pd | L | Guru Mapel |
| 45. | Bustaniah, S.Pd | P | Guru Mapel |
| 46. | Isnaniah, M.Pd | P | Guru Mapel |
| 47. | Ahsanur Rijal, S.Pd.I | L | Guru Mapel |
| 48. | Elfhera Merindha Effendy, S.Pd | P | Guru Mapel |
| 49. | Willy Kurniawan, S.Pd | L | Guru Mapel |
| 50. | Nurul Husna, S.Pd | P | Guru Mapel |

Sumber: *Tata Usaha MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019*

5. Keadaan Siswa MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin pada tahun 2018/2019 berjumlah 764 siswa dengan 23 kelompok belajar, rincian tersebut dapat dilihat pada tabel X berikut.

Tabel X. Jumlah Siswa MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019

| No | Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|----|-------|-----------|-----------|--------|
| 1. | I A | 21 | 15 | 36 |
| 2. | I B | 22 | 16 | 38 |
| 3. | I C | 19 | 14 | 33 |
| 4. | II A | 18 | 15 | 33 |
| 5. | II B | 21 | 14 | 35 |
| 6. | II C | 17 | 13 | 30 |
| 7. | III A | 19 | 14 | 33 |
| 8. | III B | 19 | 14 | 33 |
| 9. | III C | 21 | 12 | 33 |

| | | | | |
|-----|-------|----|----|----|
| 10. | III D | 17 | 10 | 27 |
| 11. | IV A | 22 | 15 | 37 |
| 12. | IV B | 20 | 16 | 36 |
| 13. | IV C | 22 | 15 | 37 |
| 14. | V A | 16 | 17 | 33 |
| 15. | V B | 16 | 13 | 29 |
| 16. | V C | 23 | 10 | 33 |
| 17. | V D | 18 | 12 | 30 |
| 18. | V E | 11 | 19 | 30 |
| 19. | V F | 19 | 12 | 31 |
| 20. | VI A | 12 | 22 | 34 |
| 21. | VI B | 15 | 21 | 36 |
| 22. | VI C | 20 | 15 | 35 |
| 23. | VI D | 18 | 14 | 32 |

Sumber: *Tata Usaha MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019*

Berdasarkan tabel di atas disebutkan bahwa siswa di kelas VI B berjumlah 36 siswa yang dijadikan untuk kelas kontrol, sedangkan siswa di kelas VI D berjumlah 32 siswa yang dijadikan untuk kelas eksperimen.

6. Keadaan Sarana dan Prasarana MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan tata usaha, beberapa sarana dan prasarana yang tersedia di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019 sebagai berikut:

Tabel XI . Bangunan Fisik MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

| No | Fasilitas | Jumlah |
|-----------|-----------------------|---------------|
| 1. | Ruang Kepala Madrasah | 1 |
| 2. | Ruang Kelas | 23 |
| 3. | Ruang Perpustakaan | 1 |
| 4. | Ruang Lab. IPA | 1 |
| 5. | Ruang UKS | 2 |
| 6. | Ruang Tata Usaha | 3 |
| 7. | Ruang Dewan Guru | 3 |
| 8. | Ruang BP/BK | 3 |
| 9. | Ruang Gudang | 2 |
| 10. | WC Guru | 6 |

| | | |
|-----|----------|----|
| 11. | WC Siswa | 13 |
| 12. | Musholla | 1 |

Sumber: Tata Usaha MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

7. Jadwal Belajar MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Waktu kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari dari hari Senin sampai Sabtu. Bel dibunyikan pada pukul 07.45 WITA dimulai membaca doa dan surah-surah pendek untuk kelas rendah dan tadarus Al-Quran untuk kelas tinggi. Kegiatan belajar mengajar pada hari Senin sampai Sabtu dimulai pukul 08.20 WITA sampai dengan pukul 13.30 WITA. Pada hari Jumat dari pukul 08.20 WITA sampai pukul 10.55 WITA. Untuk satu jam pelajaran alokasi waktu yang diberikan adalah 35 menit. Adapun jadwal belajar Matematika untuk kelas VI dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XII. Jadwal Belajar Matematika Kelas VI MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

| No | Kelas | Hari | Waktu Belajar |
|----|-------|--------|----------------------------|
| 1. | VI B | Senin | 11.45-12.20 |
| | | | 12.55-13.30 |
| | | Selasa | 08.20-08.55 |
| | | | 08.55-09.30 11.10-11.45 |
| 2. | VI D | Senin | 09.45-10.20 |
| | | | 10.20-10.55 |
| | | Rabu | 09.45-10.20 |
| | | | 10.20-10.55 11.10-11.45 |

Sumber: Guru Matematika Kelas VI MI Muhamamdiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

8. Daftar Kurikulum di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Kurikulum yang digunakan di sekolah MI Muhamamdiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin yaitu Kurikulum 2013 dan KTSP. Untuk kelas I, II, IV, dan V

menggunakan Kurikulum 2013 sedangkan kelas III dan kelas VI menggunakan KTSP. Perubahan kurikulum ini dilakukan secara bertahap.

B. Penyajian Data

1. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian dilakukan mulai tanggal 29 Agustus sampai tanggal 18 September 2018. Materi yang diajarkan adalah bangun keliling dan luas lingkaran pada kelas VI yang mencakup satu kompetensi dasar dan terbagi dalam enam indikator.

Persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran adalah segala sesuatu yang diperlukan saat mengajar di kelas. Persiapan tersebut meliputi materi, penguasaan model pembelajaran, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran, dan soal *pre-test* dan *post-test* materi keliling dan luas lingkaran.

Gambaran rinci tentang pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing kelas akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Dalam persiapan pelaksanaan meliputi persiapan materi, penguasaan materi, pembuatan RPP dengan model pembelajaran *guided inquiry* menggunakan media manipulatif kertas, dan soal *pre-test post-test* (lihat lampiran X). Penggunaan model pembelajaran ini, siswa tidak hanya memasukkan angka ke rumus untuk menghitung lingkaran, tetapi mengetahui dari mana rumus tersebut diperoleh dan memudahkan

mengingat rumus tersebut. Pembelajaran berlangsung selama tiga kali pertemuan termasuk *pre-test* dan *post-test*.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam, berdoa, mengabsen, mengkondisikan siswa agar siap belajar, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari seperti benda apa saja yang berbentuk lingkaran. Sebelum memulai pembelajaran siswa diberikan *pre-test* agar mengetahui kemampuan awal siswa. Secara umum langkah-langkah model pembelajaran *guided inquiry* yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Pada fase menyajikan pertanyaan atau masalah, pertemuan pertama siswa dibagi menjadi 6 kelompok secara heterogen. Pertemuan pertama siswa diperkenalkan unsur-unsur lingkaran sebelum membahas rumus-rumus lingkaran. Siswa diberikan pertanyaan atau masalah yang dituliskan di papan tulis yaitu bagaimana menemukan rumus keliling lingkaran dengan pendekatan nilai *phi* (π)? Sedangkan pada pertemuan kedua pertanyaan atau masalah yang ditulis di papan tulis yaitu apakah rumus luas lingkaran dapat ditentukan dari rumus luas persegi panjang?.

Fase kedua membuat hipotesis, siswa diberikan kesempatan untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Saat memberikan pendapatnya dalam membentuk hipotesis, ada sebagian kelompok yang jawabannya benar dan salah. Siswa dibimbing dalam menentukan hipotesis yang

relevan dengan permasalahan. Pertemuan pertama materi keliling lingkaran siswa dijelaskan jari-jari dua kali dari diameter dan berapapun nilai keliling dan diameternya maka hasilnya akan mendekati nilai ϕ 3,14 atau $\frac{22}{7}$. Jika sudah menemukan nilai ϕ dengan cara perbandingan $\frac{\text{Keliling lingkaran}}{\text{diameter}}$ maka siswa diinstruksikan mencari rumus keliling lingkaran dari $\phi = \frac{\text{Keliling lingkaran}}{\text{diameter}}$. Siswa mencoba membuat hipotesis bahwa rumus keliling lingkaran dapat ditemukan melalui nilai ϕ . Sedangkan materi luas lingkaran siswa dibimbing dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan bahwa rumus luas lingkaran dapat ditentukan dengan rumus luas persegi panjang.

Fase merancang percobaan media manipulatif kertas yang diintegrasikan dengan model pembelajaran *guided inquiry*, pertemuan pertama bahan yang disediakan untuk melakukan percobaan dibagikan ke setiap kelompok. Bahan yang telah dibagikan tersebut, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi menentukan langkah-langkah percobaan dan diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya serta dibimbing dalam mengurutkan langkah-langkah percobaan. Langkah-langkah percobaan untuk menentukan keliling lingkaran yaitu buat dua lingkaran dengan panjang jari-jari yang telah ditentukan satu lingkaran digambar di lembar kerja siswa dan satu lingkaran di gambar pada karton yang telah disediakan, mengukur panjang diameter menggunakan penggaris kemudian dicatat, mengukur panjang keliling lingkaran menggunakan benang, memotong benang tersebut dan mengukur panjang benang

menggunakan penggaris serta dicatat hasilnya. Menghitung nilai ϕ dengan membagi panjang keliling lingkaran dengan diameter lingkaran. Jika nilai ϕ sudah di dapat, siswa diminta mencari rumus keliling lingkaran. Pada pertemuan kedua materi luas lingkaran, langkah-langkah percobaan tersebut yaitu menggunting lingkaran yang telah di gambar pada karton dan dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar, beri nomor 1-8 dan warna yang berbeda pada bagian lingkaran, memotong bagian-bagian tersebut kemudian menempel bagian-bagian lingkaran membentuk persegi panjang, mencari kesesuaian antara unsur lingkaran dan persegi panjang.

Fase melakukan percobaan yaitu penggunaan media manipulatif kertas dengan model pembelajaran *guided inquiry*. Pada fase ini, setiap kelompok melaksanakannya sesuai dengan langkah-langkah yang telah diurutkan dan mencatat hasil pada lembar kerja siswa yang telah disediakan. Mereka antusias, saling berbagi tugas dalam kelompok untuk melakukan percobaan.

Fase mengumpulkan dan menganalisis data. Setelah siswa melakukan percobaan, siswa berdiskusi tentang data-data yang dikumpulkan dan menjawab pertanyaan di lembar kerja siswa. Setelah selesai, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan menuliskan hasil nilai ϕ masing-masing kelompok pada karton yang telah ditempelkan di papan tulis.

Fase membuat kesimpulan. Setelah kelompok mempresentasikan hasil percobannya, siswa dibimbing membuat kesimpulan dari hasil percobaan.

Pertemuan pertama untuk kesimpulan keliling lingkaran adalah rumus keliling lingkaran dapat ditentukan dengan pendekatan nilai π karena $\pi = \frac{\text{Keliling lingkaran}}{\text{diameter}}$ sehingga di dapat Keliling = π x diameter, panjang diameter adalah 2 kali jari-jari. Pertemuan kedua untuk kesimpulan luas lingkaran adalah rumus luas lingkaran dapat ditentukan dari rumus luas persegi panjang karena lingkaran yang dipotong menjadi beberapa bagian dan juring-juring lingkaran tersebut dibentuk menjadi persegi panjang sehingga r pada lingkaran menjadi lebar pada persegi panjang dan keliling pada lingkaran menjadi panjang pada persegi panjang.

Pada pertemuan ketiga, setelah siswa memahami cara menemukan rumus keliling dan luas lingkaran, sehingga siswa diminta untuk mengaplikasikan rumus dan luas lingkaran dengan soal. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mengerjakan soal yang terdapat pada lembar kerja siswa dengan soal yang berbeda-beda setiap kelompoknya.

Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir adalah menanyakan materi yang kurang dipahami, menanyakan kesan saat pembelajaran dan respon dari siswa positif. Untuk pertemuan ketiga siswa diberikan *post-test* agar mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, serta menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas VI D (kelas eksperimen) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIII. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

| Pertemuan Ke | Hari / Tanggal | Jam Ke | Materi |
|--------------|--------------------------|--------|--|
| 1 | Rabu, 29 Agustus 2018 | 2-3 | Pelaksanaan kemampuan awal (<i>pre-test</i>) Menemukan rumus keliling lingkaran menggunakan media manipulatif diintegrasikan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> |
| 2 | Senin, 03 September 2018 | 2-3 | Menemukan rumus luas lingkaran dengan pendekatan luas persegi panjang menggunakan media manipulatif diintegrasikan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> |
| 3 | Rabu, 05 September 2018 | 3-5 | Menghitung keliling dan luas lingkaran Pelaksanaan kemampuan akhir (<i>post-test</i>) |

b. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran di kelas VI B (Kelas Kontrol), yang terlebih dahulu dipersiapkan adalah materi, pembuatan RPP dengan model pembelajaran *guided inquiry*, dan soal *pre-test post-test* yang sama dengan soal tes pada kelas eksperimen. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam, berdoa, absen, mengkondisikan siswa untuk siap melaksanakan pembelajaran dengan *guided inquiry*. Sebelum pembelajaran dimulai siswa diminta mengerjakan soal *pre-test*. Guru menanyakan benda di sekitar yang berbentuk lingkaran, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran.

Fase menyajikan pertanyaan atau masalah, pertemuan pertama menentukan rumus keliling lingkaran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan siswa diperkenalkan unsur-unsur lingkaran. Saat diperkenalkan unsur-unsur lingkaran salah satu siswa bertanya tentang nilai

phi. Pertanyaan berhubungan dengan fase selanjutnya. Masalah atau pertanyaan dituliskan di papan tulis yaitu bagaimana menemukan rumus keliling lingkaran dengan pendekatan nilai *phi* ? dan pada pertemuan kedua pertanyaan atau masalah yang ditulis di papan tulis materi rumus luas lingkaran yaitu apakah rumus luas lingkaran dapat ditentukan dari rumus luas persegi panjang?.

Fase membuat hipotesis, pertemuan pertama dan kedua siswa dibimbing dalam menentukan hipotesis yang sesuai dengan permasalahan melalui pertanyaan-pertanyaan yang merangsang siswa untuk memperkirakan jawabannya.

Fase merancang percobaan dan melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, pertemuan pertama siswa diminta mengamati gambar di papan tulis dan mencoba menerka langkah-langkah yang akan dilakukan. Siswa dibimbing untuk mengurutkan langkah-langkah menentukan rumus keliling lingkaran. Setiap kelompok diminta menghitung perbandingan keliling : diameter yang terdapat di papan tulis untuk mencari pembuktian terkait pertanyaan yang diajukan salah satu siswa. Setelah mendapatkan pembuktian tersebut, siswa diminta mencari rumus keliling lingkaran dari perbandingan $\frac{\text{Keliling lingkaran}}{\text{diameter}}$. Pertemuan kedua siswa diminta kembali mengamati gambar dan dibimbing dalam menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis. Suasana kelas pada fase ini siswa dapat bekerja sama dengan sesama anggota kelompok dan bertukar

pikiran untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan mencatatnya pada lembar yang telah disediakan.

Fase mengumpulkan dan menganalisis data, kelompok diminta menyampaikan hasil data yang telah terkumpul dengan bahasa mereka sendiri dan fase membuat kesimpulan, siswa dibimbing membuat kesimpulan dari hasil pelaksanaan kegiatan tersebut. Pada pertemuan ketiga setelah mengetahui cara menemukan rumus keliling dan luas lingkaran, siswa diberikan contoh soal untuk menghitung lingkaran. Setiap kelompok diminta mengerjakan soal pada lembar yang telah disediakan. Kegiatan akhir yaitu menanyakan materi yang belum dipahami, memberikan refleksi dan posttest untuk mengetahui perkembangan siswa.

Pembelajaran berlangsung 3 kali pertemuan termasuk *pre-test* dan *post-test*, lihat tabel XIV.

Tabel XIV. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

| Pertemuan Ke | Hari / Tanggal | Jam Ke | Materi |
|---------------------|---------------------------|---------------|--|
| 1 | Senin, 03 September 2018 | 6-7 | Pelaksanaan kemampuan awal (<i>pre-test</i>) Menemukan rumus keliling lingkaran dengan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> |
| 2 | Senin, 10 September 2018 | 6-7 | Menemukan rumus luas lingkaran dengan pendekatan luas persegi panjang dengan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> |
| 3 | Selasa, 18 September 2018 | 1, 2 dan 5 | Menghitung keliling dan luas lingkaran Pelaksanaan kemampuan akhir (<i>post-test</i>) |

C. Analisis Data

1. Deskripsi *Pre-test* Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VI B dan VI D MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin diambil dari nilai *pre-test* pelajaran Matematika (lihat lampiran XII dan XII). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel XV. Deskripsi Hasil Kemampuan Awal Siswa (*Pre-test*)

| Kategori | Kelas VI B | Kelas VI D |
|-----------------|------------|------------|
| Nilai Tertinggi | 70 | 60 |
| Nilai Terendah | 10 | 10 |
| Rata-rata | 33,33 | 32,50 |
| Standar Deviasi | 14,541 | 12,443 |

Tabel XV menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* siswa di kelas VI B dan VI D tidak jauh berbeda dilihat dari selisih antara keduanya yaitu 0, 83. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

2. Uji Beda *Pre-test* Siswa

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan uji *Liliefors*. Berikut data yang disajikan pada rangkuman uji normalitas kemampuan awal (*pre-test*) siswa menggunakan SPSS.

Tabel XVI. Output SPSS Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (*Pre-test*)

| Test of Normality | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-----------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kelas | Kolmogorov-Smirnov(a) | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Nilai Siswa | Kelas VIB | ,174 | 36 | ,007 | ,918 | 36 | ,011 |
| | Kelas VID | ,173 | 32 | ,016 | ,931 | 32 | ,042 |

a. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan Tabel XVI di atas diketahui nilai Sig. pada *Test of Normality* di kolom Kolmogorov-Smirnov data nilai siswa kelas VI B adalah

0,007 maka $< 0,05$ sehingga data berdistribusi tidak normal, sedangkan Sig data nilai untuk kelas VI D adalah 0,016 maka $0,016 < 0,05$ berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas diketahui, maka pengujian data dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah *pre-test* siswa di kelas VI B dan kelas VI D bersifat homogen atau tidak homogen.

Tabel XVII. Output SPSS Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa (*Pre-test*)

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Nilai Siswa | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| ,885 | 1 | 66 | ,350 |

Berdasarkan tabel XVII di atas didapatkan nilai Sig. pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* adalah $0,350 > 0,05$ sehingga kedua data dapat disimpulkan homogen. Hal ini berarti kemampuan awal (*pre-test*) siswa di kelas VI B dan kelas VI D bersifat homogen. (Lihat lampiran XVI)

c. Uji U (Mann-Whitney)

Setelah menghitung uji normalitas, salah satu data nilai tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji U.

Tabel XVIII. Output SPSS Uji U *pre-test* Siswa

| Test Statistics(a) | |
|------------------------|-------------|
| | Nilai Siswa |
| Mann-Whitney U | 574,500 |
| Wilcoxon W | 1102,500 |
| Z | -,019 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,985 |

a Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan tabel XVIII di atas diketahui nilai Sig. pada uji *pre-test* siswa adalah 0,985 maka $> 0,05$ sehingga H_a ditolak dan H_o diterima. Jadi dapat

disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin. (Lihat lampiran XVII)

3. Deskripsi Hasil Belajar Matematika pada *Post-test* Siswa

Post-test dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Tes dilakukan saat pembelajaran berakhir yang diikuti seluruh siswa untuk mengetahui efektivitas penggunaan media maipulatif kertas terintegrasi model pembelajaran *guided inquiry* . Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIX. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

| Kategori | Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen |
|-----------|---------------|------------------|
| Tes Akhir | 36 orang | 32 orang |
| Jumlah | 36 orang | 32 orang |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pelaksanaan tes akhir di kelas kontrol diikuti 36 siswa (100%) dan di kelas eksperimen diikuti oleh 32 siswa (100%).

a. Hasil Belajar Matematika di Kelas Kontrol Pada *Post-test*

Hasil belajar siswa di kelas kontrol disajikan dalam bentuk tabel distribusi berikut ini.

Tabel XX. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

| No | Nilai | Frekuensi | Presentase (%) | Keterangan |
|--------|-----------------|-----------|----------------|------------------|
| 1 | 95,00 – 100,00 | 2 | 5,56% | Istimewa |
| 2 | 80,00 – ≤ 95,00 | 4 | 11,11% | Amat Baik |
| 3 | 65,00 – ≤ 80,00 | 7 | 19,44% | Baik |
| 4 | 55,00 – ≤ 65,00 | 8 | 22,22% | Cukup |
| 5 | 40,00 – ≤ 55,00 | 11 | 30,56% | Kurang |
| 6 | 0,00 – ≤ 40,00 | 4 | 11,11% | Amat Kurang Baik |
| Jumlah | | 36 | 100% | |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui terdapat 8 siswa atau 22,22% termasuk kualifikasi cukup dan 11 siswa atau 30,56% termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 59,17 dengan kualifikasi cukup.

b. Hasil Belajar Matematika di Kelas Eksperimen Pada *Posttests*

Hasil belajar siswa di kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel XXI. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Ekperimen

| No | Nilai | Frekuensi | Presentase (%) | Keterangan |
|--------|-----------------|-----------|----------------|------------------|
| 1 | 95,00 – 100,00 | 3 | 9,38% | Istimewa |
| 2 | 80,00 – ≤ 95,00 | 11 | 34,38% | Amat Baik |
| 3 | 65,00 – ≤ 80,00 | 9 | 28,13% | Baik |
| 4 | 55,00 – ≤ 65,00 | 6 | 18,75% | Cukup |
| 5 | 40,00 – ≤ 55,00 | 3 | 9,38% | Kurang |
| 6 | 0,00 – ≤ 40,00 | - | - | Amat Kurang Baik |
| Jumlah | | 32 | 100% | |

Berdasarkan tabel XXI dapat dikehauai bahwa terdapat 11 siswa atau 34,38% dengan kualifikasi amat baik dan 3 siswa atau 9,38% dengan kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 73,13 dan termasuk kualifikasi baik.

4. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Post-test*

Data untuk kemampuan akhir siswa kelas VI B dan kelas VI D MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin diambil dari nilai tes akhir Matematika. Berikut deskripsi kemampuan akhir siswa:

Tabel XXII. Deskripsi Hasil Tes Akhir (*Post-test*) Siswa

| Kategori | Kontrol | Eksperimen |
|-----------------|---------|------------|
| Nilai Tertinggi | 100 | 100 |
| Nilai Terendah | 30 | 50 |
| Rata-rata | 59,17 | 73,13 |
| Standar Deviasi | 18,420 | 13,781 |

Tabel XXII menunjukkan bahwa kedua kelas nilai rata-rata hasil belajar Matematika jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yaitu 13,96. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

a. Uji Normalitas *Post-test*

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan uji *Liliefors*.

Tabel XXIII. Output SPSS Uji Normalitas *Post-test* Siswa

| Tests of Normality | | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov(a) | | | Shapiro-Wilk | | |
| Kelas | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Nilai Siswa | Kelas VIB | ,121 | 36 | ,200* | ,952 | 36 | ,118 |
| | Kelas VID | ,153 | 32 | ,056 | ,932 | 32 | ,044 |

a *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan tabel XXIII di atas diketahui nilai Sig. pada tabel *Test of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi, Sig. data nilai siswa kelas VI B (kelas kontrol) adalah 0,200 maka $> 0,05$ sehingga data berdistribusi normal, sedangkan Sig. nilai pada kelas VI D (kelas eksperimen) $0,056 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran XXI.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, perhitungan selanjutnya adalah homogenitas. Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah *post-test* Matematika di kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak homogen.

Tabel XXIV. Output SPSS Uji Homogenitas *Post-test* Siswa

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Niai Siswa | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 1,858 | 1 | 66 | ,177 |

Berdasarkan tabel di atas pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* diketahui bahwa nilai Sig. adalah 0,177 artinya $0,177 > 0,05$. Hal ini berarti nilai *post-test* kedua kelas tersebut bersifat homogen. (Lihat lampiran XXII)

c. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS yang terdapat pada (lampiran XXIII).

Tabel XXV. Output SPSS Uji t *Post-test* Siswa

| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Nilai Siswa | Equal variances assumed | 1,858 | ,177 | -3,502 | 66 | ,001 | 13,958 | 3,986 | -21,916 | -6,001 |
| | Equal variances not assumed | | | -3,562 | 64,11 | ,001 | 13,958 | 3,919 | -21,787 | -6,129 |

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai Sig. pada penelitian ini adalah 0,001 maka $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media manipulatif kertas terintegrasi model pembelajaran *guided inquiry* efektif digunakan terhadap hasil belajar Matematika siswa MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyampaikan pesan pembelajaran.³ Pelaksanaan pembelajaran yang menghadirkan media secara langsung dan mengajak siswa ikut serta dalam menggunakan media tersebut untuk memahami pelajaran Matematika dapat menimbulkan minat dan motivasi dalam mengikuti pelajaran. Media yang digunakan adalah media manipulatif kertas. Penggunaan media tersebut dapat membantu siswa memahami konsep Matematika berdampak pada hasil belajar, pembelajaran di kelas lebih menarik karena siswa dapat bekerja sama dengan kelompok untuk membuat media manipulatif kertas berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *guided inquiry*.

Observasi pada pertemuan pertama sampai terakhir di kelas eksperimen, para siswa terlihat antusias, serius, bersemangat mengikuti pembelajaran, dan kehadiran siswa amat baik. Pembelajaran menggunakan media manipulatif kertas yang diintegrasikan dengan model pembelajaran *guided inquiry* terbagi dalam beberapa tahapan yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Fase menyajikan pertanyaan atau masalah. Dalam hal ini pertanyaan atau masalah dituliskan di papan tulis dan siswa dibantu dengan berbagai pertanyaan agar rasa ingin tahu siswa muncul.

³Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011). h. 73.

Fase membuat hipotesis, setelah siswa mendapatkan permasalahan yang dihadapi, siswa kembali dibimbing untuk membuat hipotesis. Siswa dilatih untuk berpikir kritis dan bekerja sama sesama anggota kelompok.

Fase merancang langkah-langkah percobaan menggunakan media manipulatif kertas diintegrasikan model pembelajaran *guided inquiry*, bahan yang sudah dibagikan untuk melakukan percobaan tersebut, siswa diminta berdiskusi menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan.

Fase penggunaan media manipulatif kertas dengan langkah-langkah model pembelajaran *guided inquiry*, saat penggunaan media manipulatif siswa sangat antusias. Setiap kelompok akan mendapatkan alat dan bahan untuk membuat media manipulaif kertas seperti karton, lem, benang, dan lain-lain. Kemudian melakukan percobaan secara bertahap sesuai dengan langkah-langkah yang telah diinstruksikan.

Fase mengumpulkan dan menganalisis data dari penggunaan media manipulatif dengan langkah-langkah model pembelajaran *guided inquiry*. Setelah siswa melakukan percobaan dan mendapatkan informasi dari percobaan tersebut, setiap kelompok diminta untuk menjawab pertanyaan di lembar kerja siswa dan diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Fase terakhir yaitu membuat kesimpulan. Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan dari hasil percobaan secara berkelompok.

Menurut Nana Sudjana efektivitas adalah sebagai tindakan keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan tertentu yang dapat membawa hasil secara

maksimal. Menurut Sumardi adalah tindakan usaha yang membawa hasil.⁴ Sedangkan menurut Djamarah dan Zian yaitu alat peraga dikatakan efektif jika penggunaan alat peraga tersebut informasi pengajaran dapat diserap dengan optimal sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku belajar yang positif.⁵ Mengacu pada pendapat di atas, efektivitas adalah keberhasilan yang dicapai dari penggunaan suatu model atau media diukur dari hasil belajar siswa. Apabila terjadi perubahan maka pembelajaran tersebut dapat dikatakan efektif.

Hasil *post-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Nilai siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 73,13 berada pada kualifikasi baik. Kualifikasi ini lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol 59,17 pada kualifikasi cukup. Uraian tersebut, diketahui bahwa pembelajaran Matematika menggunakan media manipulatif kertas terintegrasi model pembelajaran *guided inquiry* efektif digunakan. Terlihat bahwa pembelajaran Matematika tersebut pada kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik. Siswa lebih antusias dalam belajar saat guru memberikan pelajaran menggunakan media manipulatif kertas terintegrasi model pembelajaran *guided inquiry*. Mereka tidak cepat bosan dan dengan mudah memahami pelajaran yang disampaikan. Sedangkan dari segi guru, dapat mengurangi pelajaran yang berpusat pada dirinya dan mengatasi suasana jenuh bagi siswa karena terlalu monoton.

⁴Puji Lestari, "Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dalam Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SMP Negeri 5 Wates", *Skripsi*, Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, h. 14.

⁵Djamarah, S.B dan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 130.

Kemudian dilakukan pengujian yang diuraikan dengan uji beda yang dianalisis terlebih dahulu terhadap kedua kelas. Hasil uji normalitas diketahui nilai Sig. pada tabel *Test of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*, untuk kelas eksperimen adalah 0,056 maka $0,056 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal sedangkan Sig. data nilai siswa untuk kelas kontrol adalah 0,200 maka $0,200 > 0,05$ data berdistribusi normal pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika analisis kedua data tersebut berdistribusi normal, maka dilakukan uji t. Hasil perhitungan menggunakan uji t nilai Sig. pada hasil penelitian ini adalah 0,001 maka $0,001 < 0,05$ pada taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media manipulatif kertas terintegrasi model pembelajaran *guided inquiry* efektif digunakan terhadap hasil belajar Matematika siswa MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Hasil penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hanan Windro Sasongko di dalam penelitiannya yang berjudul Tinjauan Keefektifan GI (*Group Investigation*) Menggunakan Alat Peraga Manipulatif dari Aspek Prestasi Belajar Bangun Ruang Sisi Datar dan Apresiasi terhadap Matematika SMP dapat memberikan hasil bahwa pembelajaran GI (*Group Investigation*) menggunakan alat peraga manipulatif efektif digunakan baik ditinjau dari prestasi belajar bangun ruang sisi datar maupun apresiasi terhadap Matematika, pembelajaran menggunakan metode ceramah dengan alat peraga secara klasikal efektif ditinjau dari prestasi belajar, tetapi tidak efektif jika ditinjau dari apresiasi terhadap Matematika.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dipahami bahwa media manipulatif kertas terintegrasi model pembelajaran *guided inquiry* dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran Matematika.

