

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi salah satu faktor penentu kemajuan bangsa. Namun, pendidikan di Indonesia masih belum merata dan membutuhkan peningkatan kualitas.¹ Berdasarkan laporan UNESCO dalam peluncuran *Global Monitoring Education (GEM) Report 2016* menunjukkan bahwa kesenjangan kualitas pendidikan masih menjadi kendala banyak negara khususnya Indonesia. Hal ini dipertajam oleh *Clabel News Network (CNN) 2016* yang menyebutkan bahwa partisipan pendidikan di Indonesia meningkat namun kualitas yang didapat anak belum setara. Padahal, penyediaan kualitas pendidikan yang baik merupakan kunci menciptakan generasi berkualitas.²

Dari hasil survei yang telah dipaparkan, salah satu cara untuk memperbaiki kualitas pendidikan Indonesia diperlukan sistem pendidikan yang responsif terhadap perubahan dan tuntutan zaman. Sistem pendidikan di Indonesia sudah mulai menampakkan perubahan dalam pergantian kurikulum namun fakta di lapangan masih belum sesuai dengan kehendak perumus dan masih jauh dari cita-

¹Iradhatie Wurinanda, "Empat Masalah Utama Pendidikan Indonesia", <http://news.okezone.com/read/2015/11/30/65/1258030/empat-masalah-utama-pendidikan-Indonesia>, diakses: 25 Mei 2016.

²Riva Dessthania Suastha, "Soroti Kesenjangan Pendidikan di Indonesia", <http://www.cnnindonesia.com/nasional/20160906155806-20-156462/unesco-soroti-kesenjangan-kualitas-pendidikan-di-indonesia/>, diakses: 19 Maret 2017.

cita pendidikan nasional.³ Selain itu, kurikulum juga disusun berdasarkan berbagai sudut pandang seperti kurikulum yang berorientasi pada mata pelajaran (*subject matter curriculum*). Salah satu yang ada di dalam standar kurikulum yaitu ditentukannya mata pelajaran untuk masing-masing jenjang pendidikan.

Matematika merupakan mata pelajaran wajib pada jenjang pendidikan dasar sampai menengah atas di Indonesia.⁴ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai dari sekolah dasar dengan tujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerjasama.⁵ Menurut asumsi pendidikan barat abad ke-19 matematika dianggap lebih tinggi dari ilmu pengetahuan sosial dan kesenian maupun keterampilan.⁶ Matematika juga merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.⁷ Namun, matematika mempunyai kesan negatif (menakutkan) bagi kebanyakan siswa, tak jarang kata matematika sering dipelesetkan menjadi “mati-matian” karena terlalu sulit dan rumit.⁸ Di

³Andriany, “Wajah Sistem Pendidikan di Indonesia”, <https://www.taralite.com/artikel/post/wajah-sistem-pendidikan-di-Indonesia-untuk-waktu-saat-ini/> diakses: 25 Mei 2016.

⁴Ratih Keswara, “Pembelajaran Matematika di Indonesia Masuk Peringkat Rendah”, <http://nasional.sindonews.com/read/804091/15/pembelajaran-matematika-di-Indonesia-masuk-peringkat-rendah-1384111047>, diakses: 25 Mei 2016.

⁵Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*, (Yogyakarta: Suka Press, 2012), h. 35.

⁶H.A.R. Tilaar, *Standarisasi Pendidikan Nasional*, *op.cit.*, h. 79.

⁷Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika dan Teori Aplikasinya*, *op.cit.*, h. 35.

⁸Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), Cet. ke-1, h. 11-13.

berbagai bidang studi yang diajarkan di Sekolah, matematika memang menjadi bidang studi yang dianggap sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.⁹ Selain dianggap sulit, Supra Wimbarti menuturkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran di tingkat SD yang paling ditakuti oleh siswa.¹⁰ Selain itu, matematika juga merupakan mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa.¹¹ Hal ini didukung dengan data *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015* menunjukkan bahwa prestasi matematika siswa masih berada dalam peringkat bawah yaitu peringkat 45 dari 50 negara. Hal ini dikarenakan siswa Indonesia masih kurang mengintegrasikan informasi, menarik simpulan, dan menggeneralisasikan pengetahuan yang dimiliki ke hal-hal lain.¹²

Menurut Arnawa, materi matematika merupakan materi yang abstrak yang memiliki karakteristik berbeda dengan materi ilmu lainnya.¹³ Oleh sebab itu, perlu adanya alat bantu/alat peraga dalam pembelajaran matematika yang dapat mengkonkretkan hal-hal bersifat abstrak.¹⁴ Pentingnya menggunakan alat bantu untuk menjelaskan sesuatu disebutkan dalam Q.S. An-Nahl ayat 89 yang berbunyi:

⁹Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 202.

¹⁰Bambang Unjianto, "Mutu Pendidikan di Indonesia Rendah", *loc.cit.*

¹¹Sukayati dan Agus Suharjana, *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran SD*, (Yogyakarta: PPPPTK Matematika, 2009), h. 5.

¹²Rahmawati, "Hasil TIMSS 2015", <http://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/RahmawatiSeminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf>, diakses: 19 Maret 2017

¹³Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika dan Teori Aplikasinya*, *op.cit.*, h. 35.

¹⁴*Ibid.*, h. 116.

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ^ط وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَٰؤُلَاءِ
 وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبَيِّنًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ^ج

Dalam ayat ini secara tidak langsung Allah mengajarkan kepada manusia untuk menggunakan sebuah alat/benda sebagai suatu media dalam menjelaskan segala sesuatu. Dalam Tafsir Al-Mishbah dijelaskan bahwa, al-quran diturunkan secara berangsur-angsur dan sedikit demi sedikit sebagai penjelasan yang amat sempurna bagi segala sesuatu, sebagai petunjuk dan rahmat yang diturunkan kepada Nabi Muhammad Saw.¹⁵ Jadi, adanya alat bantu/media sangat penting digunakan dalam pembelajaran untuk membantu menjelaskan materi yang akan disampaikan, seperti halnya Allah menurunkan al-quran sebagai media/alat bantu untuk menjelaskan segala sesuatu yang ada di muka bumi ini.

Menurut Piaget yang dikutip oleh Eman Suherman, dkk., matematika hanya akan dapat dipahami dengan baik jika disajikan dengan menggunakan benda-benda konkret karena anak usia siswa SD/MI masih berada pada tahap operasional konkret yang belum bisa menangkap informasi yang bersifat abstrak. Oleh sebab itu, konsep abstrak dalam pelajaran matematika dapat tersaji dalam bentuk konkret apabila menggunakan alat peraga.¹⁶ Menurut Sukayati dan Agus Suharjana, Dienes juga berpendapat hal yang sama bahwa siswa akan dapat mengerti jika mula-mula

¹⁵M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan Kesan dan Keserasian Al-Quran*, (Jakarta: Lentera Hati, 2009), Vol. 6, Cet. ke-2, h. 689-691.

¹⁶Eman Suherman, et.al., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA Jurusan PMTK UPI, 2003), h. 242.

konsep matematika disajikan dalam bentuk konkret.¹⁷ Hal ini senada dengan Rostina Sundayana yang mengatakan bahwa salah satu jembatan agar siswa mampu berpikir abstrak tentang matematika adalah dengan menggunakan alat peraga.¹⁸ Menurut Eka Ratnawati, dkk., pemahaman siswa terhadap konsep matematis dengan menggunakan alat peraga lebih tinggi dari yang tidak menggunakan alat peraga serta penggunaan alat peraga pada pembelajaran kontekstual juga memberikan pengaruh yang positif terhadap konsep matematis.¹⁹ Oleh karena itu, dengan menyadari hakikat matematika yang abstrak, sedangkan matematika harus disampaikan untuk semua kalangan siswa, termasuk didalamnya siswa yang taraf berfikirnya masih konkret maka dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa dan menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar serta mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.²⁰ Berdasarkan hasil penelitian Muharni, Andussamad dan Rosita, penggunaan alat peraga konkret dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.²¹ Menurut Levie dan Lentz, alat peraga merupakan bagian dari media yang dapat membantu siswa yang lemah dan

¹⁷Sukayati dan Agus Suharjana, *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran SD*, *op.cit.*, h. 1.

¹⁸Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 26.

¹⁹Eka Ratnawati, et.al., “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Pemahaman Konsep Matematis pada Pembelajaran Kontekstual”, (2014), h. 8.

²⁰Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 32.

²¹Muharni, et.al., “Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Alat Peraga Konkret Kelas III SDN 19 Sungai Kunyit”, (2013), h. 10.

lambat dalam menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau verbal.²² Menurut Weidermann siswa akan lebih mudah melihat dengan benda aslinya yang berarti dapat dipegang dalam mempelajarinya.²³ Hal ini diperkuat oleh Agus Suheri yang menyebutkan bahwa Lembaga Riset dan Penerbitan Komputer yaitu *Computer Technology Research (CTR)* menemukan “Orang hanya mampu mengingat 20% dari apa yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi, orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus”. Hal ini berarti bahwa dengan alat peraga siswa lebih mengingat sebesar 80% dari apa yang telah dipelajari.²⁴ Selain itu, hasil penelitian di Amerika Serikat yang dilakukan oleh Ruseffendi menunjukkan bahwa pengajaran matematika SD dengan menggunakan alat peraga/media lainnya enam kali lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan tanpa alat peraga.²⁵

Bidang studi matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar mencakup tiga cabang yaitu, aritmetika, aljabar, dan geometri. Menurut Dali S. Naga, secara singkat aritmetika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan. Aritmetika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.²⁶ Menurut pemaparan

²²Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2007), h. 17.

²³Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h. 179.

²⁴Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Dasar*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2015), h. 363.

²⁵Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika dan Teori Aplikasinya*, *op.cit.*, h. 6.

²⁶Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, *op.cit.*, h. 203.

Slamet Hariyadi sebagai guru di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tenggaraeng dalam artikelnya yang terbit di jurnal kreano tahun 2012, salah satu kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswanya dalam kurun waktu lima tahun terakhir adalah pengoperasian bilangan bulat yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pangkat, dan akar.²⁷

Berdasarkan hasil wawancara guru matematika kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kesulitan dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan aritmetika atau berhitung khususnya dalam materi pengoperasian bilangan bulat yaitu penarikan akar pangkat tiga. Salah satu penyebabnya dikarenakan belum adanya alat peraga yang mempermudah dalam menyampaikan materi tentang penarikan akar pangkat tiga.²⁸ Hal ini senada dengan hasil observasi dan tanya jawab peserta pelatihan guru matematika SD se-Indonesia di PPPPTK Matematika mulai tahun 1995 yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika jarang menggunakan media/alat peraga. Salah satu penyebab yang terdeteksi adalah guru kurang bisa mengembangkan diri dalam pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga.²⁹ Oleh sebab itu, alternatif dari permasalahan tersebut adalah

²⁷Slamet Hariyadi, "Peningkatan Prestasi Peserta Didik dalam Menentukan Akar Pangkat Dua dan Pangkat Tiga Bilangan Bulat dengan Teknik Taksiran Cermat (TTC) Di Kelas VII SMP Negeri 1 Tenggaraeng Tahun Pelajaran 2011/2012", (Jurnal Kreano: Jurusan Matematika FMIPA Uness, 2012), Vol. 3 No.1 Juni.

²⁸Mega Purnamasari, Guru Matematika Kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin, Wawancara Pribadi, Banjarmasin, 18 september 2016.

²⁹Sukayati dan Agus Suharjana, *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran SD*, *op.cit.*, h. 1.

adanya alat peraga yang dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi akar pangkat tiga, khususnya dalam menentukan hasil akar pangkat tiga dari suatu bilangan. Alat peraga yang akan digunakan dalam penelitian ini ada dua buah yaitu alat peraga penapati de poli dan penapati de potab. Penapati de Poli adalah kepanjangan dari Penarikan Akar Pangkat Tiga dengan Pola Lingkaran. Sedangkan, Penapati de Potab adalah kepanjangan dari Penarikan Akar Pangkat Tiga dengan Pola Tabel.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti memilih judul **“Efektivitas Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika Materi Akar Pangkat Tiga Siswa Kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan alat peraga penapati de poli dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan alat peraga penapati de potab dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?

3. Apakah penggunaan alat peraga penapati de poli efektif dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
4. Apakah penggunaan alat peraga penapati de potab efektif dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman pada judul, maka dijabarkan definisi yang ada di dalam judul sebagai berikut:

a. Efektivitas

Efektivitas diartikan sebagai sesuatu yang menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan.³⁰ Ukuran efektivitas dalam penelitian ini dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal dan perbedaan hasil tes kemampuan awal (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*) yang diperoleh siswa.

b. Alat peraga

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian serta kemauan siswa sehingga

³⁰Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Dasar*, *op.cit.*, h. 1.

dapat mendorong proses belajar.³¹ Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat peraga untuk pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga yaitu alat peraga penapati de poli (penarikan akar pangkat tiga dengan pola lingkaran) dan penapati de potab (penarikan akar pangkat tiga dengan pola tabel).

c. Materi Akar Pangkat Tiga

Materi akar pangkat tiga merupakan salah satu materi mata pelajaran matematika yang diajarkan kepada siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin semester ganjil. Materi akar pangkat tiga yang dimaksud dalam penelitian adalah menentukan hasil akar pangkat tiga dari suatu bilangan.

2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017
- b. Materi akar pangkat tiga yang dimaksud dalam penelitian adalah menentukan hasil akar pangkat tiga dari suatu bilangan menggunakan alat peraga penapati de poli dan penapati de potab
- c. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar dan keefektivitasan penggunaan alat peraga penapati de poli dan penapati de potab dalam pembelajaran matematika pada materi akar pangkat tiga kelas VI MI Al-Mujahiddin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017

³¹Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, *op.cit.*, h. 7.

- d. Hasil belajar dilihat dari tes akhir (*posttest*) siswa pada materi akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga penapati de poli dan penapati de potab, sedangkan keefektivitasannya dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal dan perbedaan antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*).

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan alat peraga penapati de poli dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017
2. Hasil belajar siswa yang menggunakan alat peraga penapati de potab dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017
3. Apakah penggunaan alat peraga penapati de poli efektif dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017
4. Apakah penggunaan alat peraga penapati de potab efektif dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga siswa kelas VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017

E. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan supmbangan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga yaitu penapati de poli dan penapati de potab.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mempermudah guru dan siswa dalam mempelajari materi akar pangkat tiga
- b. Memberikan pengalaman baru dalam proses belajar mengajar untuk guru dan siswa
- c. Membuat suasana proses belajar mengajar lebih menarik dan menyenangkan karena siswa dapat belajar sekaligus bermain
- d. Membuka wawasan untuk guru agar menyajikan materi yang sulit dengan cara yang mudah dan diminati siswa
- e. Menambah koleksi alat peraga matematika yang telah ada khususnya dalam materi akar pangkat tiga

F. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti beranggapan bahwa:

- a. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh ketepatan guru dalam memilih alat peraga

- b. Guru mengetahui cara penggunaan alat peraga penapati de poli dan penapati de potab
- c. Siswa telah memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama
- d. Alat evaluasi yang digunakan telah memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

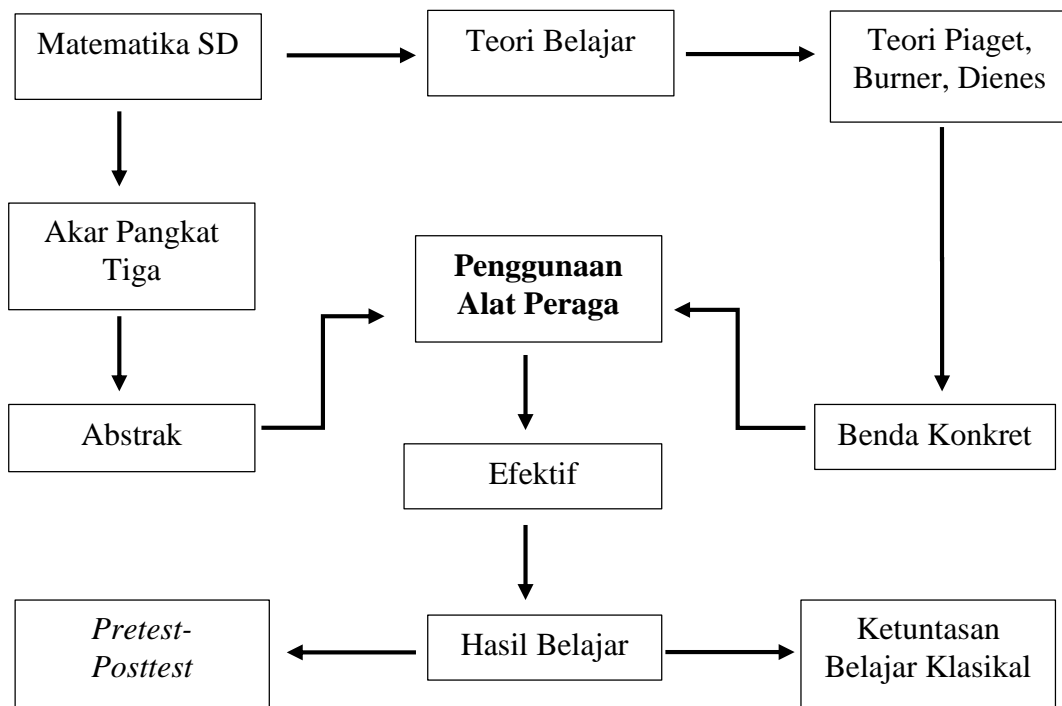
2. Hipotesis

H₀: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*)

H₁: Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*)

G. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari Bab I sampai Bab V dengan rincian sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, anggapan dasar dan hipotesis penelitian, signifikansi penulisan, kerangka pemikiran, dan sistematika penulisan

Bab II adalah landasan teori yang terdiri dari pengertian efektivitas pembelajaran, belajar dan teori belajar, matematika, alat peraga matematika, teori dan sistem kerja alat peraga penapati de poli, teori dan sistem kerja alat peraga penapati de potab, dan materi akar pangkat tiga

Bab III adalah metode penelitian yang terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data yang berisi: tes, dokumentasi, observasi dan wawancara, desain pengukuran, teknik analisis data, dan prosedur penelitian

Bab IV adalah penyajian data dan analisis yang terdiri dari gambaran umum lokasi penelitian, pelaksanaan kegiatan pembelajaran, deskripsi kegiatan pembelajaran, deskripsi kemampuan awal siswa, deskripsi hasil belajar siswa, uji normalitas kemampuan awal dan hasil belajar siswa, uji beda kemampuan awal dan hasil belajar siswa

Bab V adalah penutup yang terdiri dari simpulan dan saran.