

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang. Matematika tidak hanya mampu melatih kemampuan berhitung, tetapi juga mampu melatih cara berpikir kritis, menganalisis masalah, mengevaluasi hingga akhirnya mampu memecahkan suatu masalah. Menurut Johnson dan Myklebuts (Abdurrahman, 2003:252) menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan kekurangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

Sejalan dengan hal tersebut Cornelius (Abdurrahman, 2003:253) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena:(1) sarana berfikir yang jelas dan logis; (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari; (3) sarana mengenal pola-pola hubungan masalah kehidupan sehari-hari; (4) sarana mengembangkan kreatifitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Rochmani anggota DPR RI, Ferdian 2013

Menyatakan bahwa kualitas pendidikan Indonesia masih jauh tertinggal dari negara-negara lain. Hal ini terbukti dari riset yang dilakukan oleh Program for International Student Assesment(PISA) yang menyatakan bahwa kemampun anak indonesia pada matematika dan sains masih sangat rendah dan terpuruk di peringkat bawah. Ada penelitian yang menyatakan bahwa nilai matematika siswa kelas VIII indonesia masih kalah dengan negara yang sedang mengalami konflik seperti palestina. Bahkan indonesia menempati urutan 10 besar terendah di dunia.

Cara pandang siswa terhadap mata pelajaran matematika juga mempengaruhi proses belajar mengajar. Matematika masih dijadikan momok berat yang menakutkan dan beban tersendiri dalam melaluinya, ini sesuai dengan pernyataan Abdurrahman (2012:202) bahwab: “ Dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.”

Adanya anggapan siswa terhadap mata pelajaran matematika yang sulit dan menakutkan tersebut menyebabkan rendahnya minat dan kemauan siswa dalam belajar matematika. Pada saat pembelajaran, siswa hanya sekedar datang dan duduk untuk menerima materi dari guru tanpa memahami dan menikmati proses pembelajaran yang berlangsung.

TIMSS (dalam Sari,dkk. 2014) juga mengungkapkan bahwa :

“Kemampuan representasi matematis siswa di Indonesia masih rendah. Hasil *The Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 38 dari 42 negara. Rata – rata skor hasil matematika indonesia adalah 386, masih jauh dibawah rata-rata internasional yaitu 500.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis lakukan pada guru matematika Madrasah Aliyah Yaspen Muslim dapat diperoleh keterangan bahwa hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ujian akhir semester lalu, seluruh hasil belajar siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yaitu dibawah nilai 75. Dari 59 siswa nilai tertinggi yang diperoleh siswa dengan rentang skor 0-100 adalah 40 dan nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 5.

Berdasarkan observasi tersebut bahwa hasil belajar matematika kelas X Madrasah Aliyah Yaspen Muslim masih belum sesuai apa yang diharapkan. Selain hasil belajarnya yang masih rendah, keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung juga masih rendah. Berdasarkan hasil pengamat saat observasi juga ditemukan siswa yang kurang berminat terhadap mata pelajaran matematika siswa cenderung mengobrol dengan temannya tanpa memperdulikan pelajaran yang sedang berlangsung. Rendahnya minat siswa ini menjadi salah satu yang memberi dampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Menurut Sumiati (2013:25-26):

Faktor internal adalah faktor yang ada pada diri sendiri meliputi kemampuan dasar, baik kemampuan dasar umum (kecerdasan), maupun kemampuan dasa khusus (bakat), kesiapan unuk melakukan kegiatan

dalam proses pembelajaran, minat untuk melakukan suatu kegiatan tertentu, pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya, dan kemampuan atau motivasi untuk belajar. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang datang dari luar diri meliputi semua upaya yang dilakukan oleh guru, baik dalam memberikan rangsangan, bimbingan, pengarahan dan dorongan untuk terjadinya proses belajar.

Secara umum faktor yang paling berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah kurang kreatifnya guru sebagai pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran, seperti penggunaan model pembelajaran ataupun metode pembelajaran. Hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan kurang menarik sehingga merasa malas untuk mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran juga dilakukan secara monoton, sehingga yang terjadi hanyalah penyampaian materi secara satu arah. Hal tersebut menjadikan suasana menjadi vakum (pasif) dan tidak adanya interaksi sesama siswa, bahkan siswa kepada guru. Pernyataan ini sejalan dengan Trianto (2011:5) :

Di pihak lain secara empiris, berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik yang disebabkan domainnya proses pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung teacher – centered sehingga siswa menjadi pasif.

Sejalan dengan Sumiati (2013:31) yang menyatakan bahwa siswa melakukan proses belajar secara aktif, berarti melakukan upaya sendiri dalam memperoleh pengalaman belajar. Kenyataan yang sering dijumpai dalam proses pembelajaran, siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru.

Proses belajar dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan tertentu yakni mencapai perubahan khususnya penambahan ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai dengan Sardiman (2007:21) yang mengatakan bahwa:

Belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak serta penyesuaian diri.

Tetapi dalam mencapai perubahan itu siswa selalu mengalami hambatan yaitu dalam hal bahan ajar. Untuk membantu anak didik mengatasi hambatan tersebut, maka guru selaku pendidik harus mendesain model pembelajaran yang

digunakan agar pembelajaran bisa membuat siswa lebih aktif dan tidak lagi berpusat pada guru. Dengan begitu siswa akan mengabaikan aktivitas lain yang mengganggu proses pembelajarannya.

Dalam proses pembelajaran, hasil belajar dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang digunakan. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang kurang tepat dan bervariasi sehingga menyajikan aturan-aturan yang kurang jelas, atau cara guru saat mengajar kurang melibatkan siswa dapat menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas karena pembelajaran hanya didominasi oleh guru saja. Hal tersebut juga dapat membawa suasana yang tidak menarik perhatian, membuat siswa merasa bosan dalam proses pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap pencapaian kemampuan dan hasil belajar yang tidak optimal.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka perlu dicarikan formula pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep siswa serta prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai model dan metode pembelajaran yang bervariasi agar siswa tertarik dan lebih aktif dalam belajar matematika.

Model pembelajaran yang tepat digunakan agar siswa lebih aktif dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Milfayetty dkk (2015:97-101):

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Sedangkan model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menekankan keaktifan belajar siswa lewat diskusi. Sehingga pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Sejalan dengan apa yang dikatakan Trianto (2011:59) yang menyatakan bahwa:

Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berfikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang saling berkerja sama.

Metode yang tepat digunakan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran adalah metode diskusi. Metode diskusi adalah penyajian bahan ajar dalam bentuk kelompok. Menurut Taula,dkk (2013:189):

Metode diskusi adalah suatu cara penyampaian materi pembelajaran dengan jalan bertukar pikiran baik antara guru dengan siswa, atau siswa dengan siswa.

Alasan yang mendasari peneliti membandingkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) dan *Make A Match* adalah karena ditemukan beberapa peneliti yang relevan mengenai peningkatan hasil belajar dari model pembelajaran tersebut.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Luftia Hanik (2016) menyimpulkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan Alat Peraga pada materi peluang lebih baik dari pada metode pemahaman konsep di kelas X TKR SMK negeri 1 Semarang. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Syarfuni dan Suryati (2013) yang menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa pada materi Keliling Dan Luas Jajar Genjang di kelas IV SDN 32 Banda Aceh. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

La Suha Is habu (2013) dalam skripsi yang berjudul *The Improve Learning Results and Creativity Student to Lesson Operation Count Numbers Through Cooperative Learning Type Numbered Heads Together* (NHT) in Class IV SD District 6 3 Ambon-Indonesia menyatakan bahwa : It can be preserved collected that using cooperative learning model *Numbered Heads Together* (NHT) to improve student learning outcomes as seen in the results of the test cycle I gained mastery Minimum Criteria (KKM) as much as 62.2% and the cycle of III increased to 78.4%.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Imam Hanafi, dkk (2012) yang menerapkan model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan hasil

belajar matematika pada materi menjumlahkan pecahan biasa di kelas V SDN 2 dataran bulan.

Dari penjabaran diatas, dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dan model kooperatif tipe *Make A Match* merupakan model pembelajaran yang keduanya tepat dan cocok digunakan pada pelajaran matematika sehingga peneliti ingin melihat perbedaan hasil belajar dari keduanya mana yang lebih tepat dan lebih tinggi untuk digunakan pada pembelajaran matematika khususnya pada materi bentuk pangkat dan akar. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Model Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dengan Model Kooperatif Tipe *Make-A Match* pada Materi Bentuk Pangkat dan Akar di Kelas X Madrasah Aliyah Yaspen Muslim**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat di identifikasikan beberapa masalah yaitu:

1. Minat dan kemampuan siswa dalam belajar matematika masih rendah.
2. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
3. Proses pembelajaran cenderung teacher – centered sehingga siswa menjadi pasif.
4. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
5. Penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif dan kurang bervariasi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah diatas, maka yang menjadi batasan masalah dalam peneliti adalah “Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dengan Model Kooperatif tipe *Make-A Match* di Kelas X Madrasah Aliyah Yaspen Muslim”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi pangkat dan akar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT)?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi pangkat dan akar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make-A Match*?
3. Manakah hasil belajar yang lebih tinggi antara model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan Model Kooperatif *Make-A Match* pada materi pangkat dan akar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara penggunaan model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan Model Kooperatif *Make-A Match* pada materi pangkat dan akar.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi bentuk pangkat dan akar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT).
3. Untuk mengetahui manakah hasil belajar yang lebih tinggi pada materi bentuk pangkat dan akar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan Model Kooperatif *Make-A Match*.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi peneliti, sebagai bahan acuan untukan meningkatkan kegiatan belajar mengajar sebagai calon guru dan sebagai bahan kajian untuk penelitian lebih lanjut.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi bentuk pangkat dan akar.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai masukan dan sumbangan pemikiran dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan sebagai informasi tentang model pembelajaran kooperatif terutama model pembelajaran

kooperatif tipe *Number Head Together* dan Model Kooperatif *Make-A Match*.

1.7 Defenisi Operasional

1. Hasil belajar matematika adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika. Kemampuan – kemampuan tersebut terlihat dari adanya perubahan tingkah laku dibidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada penelitian ini yang diukur adalah ranah kognitif saja karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran matematika. Adapun aspek kognitif yang diukur adalah mengenai pengetahuan, pemahaman dan aplikasi materi matematika.
2. Pembelajaran tipe NHT (*Numbered Head Together*) adalah rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilotarkan atau diajukan oleh guru, yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok.
3. Pembelajaran *Make A match* adalah pembelajaran yang dikembangkan dengan kartu-kartu, dimana siswa mencari pasangannya berdasarkan kartu yang telah ditentukan.