

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Islam sangat menghargai ilmu pengetahuan dan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan ilmiah (*sains*). Bahkan para ilmuwan, pengajar, pelajar, dan kegiatan belajar mengajar mendapat tempat terhormat dalam Islam serta merupakan peluang besar untuk meraih pahala dan rahmat Ilahi.¹ Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Mujadalah: 11, yang berbunyi:²

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا

قِيلَ آذِنُوا فَآذِنُوا يُرَفِّعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا

تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”(QS. Al-Mujadalah: 11)

Diterangkan pula dalam sebuah hadits, yang berbunyi:

¹Hanna Djumhana Bastaman, *Integrasi Psikologi dalam Islam*, (Yogyakarta: PustakaPelajar, 2005), hal. 19

²Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. (Jakarta: PT. Sygma Examedia Araknleema, 2009), QS. Al-Mujadalah: 11

أَطْلُبُ الْعِلْمَ وَلَوْ بِأَلصِّينِ: فَإِنَّ طَلَبَ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ إِنَّ الْمَلَائِكَةَ تَصْعُقُ

أَجْنِحَتَهَا لِطَالِبِ الْعِلْمِ رِضَاءً بِمَا يَطْلُبُ. (رواه ابن عبد البر)

Artinya: “Tuntutlah ilmu pengetahuan, sekalipun ke negeri Cina, maka sesungguhnya mencari ilmu wajib atas tiap-tiap orang Islam. Sesungguhnya para Malaikat itu mengembangkan sayapnya menaungi orang-orang yang menuntut ilmu, karena mereka suka kepada yang iauntut (ilmu). (HR. Ibnu Abdil Bar)³

Berdasarkan ayat Al-Qur’an dan hadist diatas, sebagai umat islam kita disuruh bahkan diwajibkan untuk menuntut ilmu setinggi-tingginya walaupun harus menempuh jarak yang jauh, karena islam sangat memuliakan ilmu. Orang yang berilmu akan mendapat tempat di lingkungannya, orang yang berilmu akan mudah dalam memecahkan masalah dalam hidupnya. Sehingga orang berilmu mendapatkan tempat yang mulia di sisi Allah SWT.

Murtadha Mutahhari dalam Hanna Djumhana, seorang ulama, filosof, dan ilmuwan Islam, dalam bukunya “*Perspektif Al-Qur’an tentang Manusia dan Agama*,” menyatakan bahwa iman dan sains merupakan karakteristik insani. Manusia mempunyai kecenderungan untuk mewujudkan kearah kebenaran-kebenaran dan wujud-wujud suci, dan tidak dapat hidup tanpa menyucikan dan memuja sesuatu. Ini adalah kecenderungan iman yang merupakan fitrah manusia. Tetapi di lain pihak manusia pun memiliki kecenderungan untuk selalu ingin memahami semesta alam, serta memiliki kemampuan untuk memandang masa lalu, sekarang, dan masa mendatang, yang semuanya merupakan ciri khas sains. Iman dan ilmu adalah karakterisitik

³As Sayyid Ahmad Al Hasyimiy, *Tarjamah Muktarul Hadits Hikamil Muhammadiyah*, (Bandung: Alma’arif, 1977), hal. 160

insani, maka pemisahan antara keduanya justru akan menurunkan martabat manusia. Iman tanpa ilmu akan mengakibatkan fanatisme dan kemunduran, takhayul, serta kebodohan. Sebaliknya ilmu tanpa iman akan digunakan untuk mengumbar nafsu, kerakusan, ekspansionisme, ambisi, kesombongan, penindasan, perbudakan, penipuan, dan kecurangan. Oleh karena itu iman dan sains harus diupayakan agar selalu bergandengan, dan Mutahhari menyimpulkan bahwa Islam adalah satu-satunya agama yang memadukan keduanya.⁴ Sebagaimana dalam sebuah hadits dijelaskan:⁵

مَنْ أَزَادَ عِلْمًا، وَمَنْ يَزِدُّ فِي الدُّنْيَا زُهْدًا، لَمْ يَزِدَّ مِنَ اللَّهِ إِلَّا بُعْدًا. (رواه الديلمي عن علي)

Artinya: “Barang siapa yang ilmunya makin bertambah tetapi tidak menambah zuhud pada dunia, tidaklah dia menambah dekat kepada Allah, melainkan semakin jauh.” (HR. Dailamy dari Ali)

Ilmu pengetahuan (sains) sudah ada sejak zaman Nabi Adam as, bahkan Nabi Adam as adalah bapak sains dalam peradaban umat manusia dan memperkenalkan teknologi.⁶ Pada zaman Nabi Adam as telah ditemukan sektor pertanian dan peternakan. Habil seorang peternak (*ra'iyah*), sedangkan Qabil seorang petani (*harrathan*). Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Baqarah: 31, yang berbunyi:⁷

⁴Hanna Djumhana Bastaman, *Integrasi Psikologi dengan Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), hal. 19

⁵As Sayyid Ahmad Al Hasyimiy, *Tarjamah Muktarul Hadits Hikamil Muhammadiyah*,, hal. 739

⁶ Maksudin, *Desain Pengembangan Berpikir Integratif Interkoneksi Pendidikan Dialektik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), hal. 77

⁷ Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*...., QS. Al-Baqarah: 31

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

﴿٣١﴾ صَادِقِينَ

Artinya: “Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman: “Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar!”(QS. Al-Baqarah: 31)

Selanjutnya Nabi yang dikaitkan dengan ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi adalah Nabi Daud as.⁸ Hal ini berdasarkan Al-Qur’an surah Al-Anbiya’ ayat 80-81, yang berbunyi:⁹

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِيُحْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ ۖ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ﴿٨٠﴾ وَوَسَّيْنَا لَهُ الْمَخْلُوعَاتِ كُلَّهَا فَأَخَذَ الْأَخْيَارَ فَخِمْ دَاوُدَ الْجَبَلِ وَأَوَّلَ الْبَيْتِ ﴿٨١﴾

الرِّيحِ عَاصِفَةً تَجْرِي بِأَمْرِ رَبِّهِ إِلَى الْأَرْضِ الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا وَكُنَّا بِكُلِّ شَيْءٍ عَالِمِينَ ﴿٨١﴾

Artinya: “80. Dan telah Kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu, guna memelihara kamu dalam peperanganmu; Maka hendaklah kamu bersyukur (kepada Allah). 81. Dan (telah Kami tundukkan) untuk Sulaiman angin yang sangat kencang tiupannya yang berhembus dengan perintahnya kenegeri yang Kami telah memberkatinya. Dan adalah Kami Maha Mengetahui segala sesuatu.”(QS. Al-Anbiya’: 80-81)

Masih banyak lagi di dalam Al-Qur’an yang menceritakan Nabi-nabi Allah SWT yang dikaitkan dengan ilmu pengetahuan (sains). Misalnya pada zaman Nabi Syu’ayb as telah ada alat (teknologi) timbangan, dijelaskan dalam QS. Hud, ayat 84-85, yang berbunyi:¹⁰

⁸Maksudin, *Desain Pengembangan Berpikir Integratif Interkonektif Pendidikan Dialektik,...*, hal. 77

⁹Kementerian Agama, *Al-Qur’an dan Terjemahnya....*, QS. Al-Anbiya’: 80-81

¹⁰*Ibid.*, QS. hud: 84-85

﴿ وَإِلَىٰ مَدْيَنَ أَخَاهُمْ شُعَيْبًا ۚ قَالَ يَا قَوْمِ أَعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنِّ إِلَهِ غَيْرُهُ ۗ وَلَا تَنْقُصُوا ۝﴾

الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ ۚ إِنِّي أَرْزُقُكُمْ يَخِيرٌ وَإِنِّي أَخَافُ عَلَيْكُمْ عَذَابَ يَوْمٍ مُّحِيطٍ ﴿٨٤﴾

وَيَنْقُومِ أَوْفُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ ۗ وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْتُوا ۝﴾

﴿ فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿٨٥﴾﴾

Artinya: "84. Dan kepada (penduduk) Mad-yan (Kami utus) saudara mereka, Syuaib. Ia berkata: "Hai kaumku, sembahlah Allah, sekali-kali tiada Tuhan bagimu selain Dia. Dan janganlah kamu kurangi takaran dan timbangan, sesungguhnya aku melihat kamu dalam keadaan yang baik (mampu) dan sesungguhnya aku khawatir terhadapmu akan azab hari yang membinasakan (kiamat)." 85. Dan Syuaib berkata: "Hai kaumku, cukupkanlah takaran dan timbangan dengan adil, dan janganlah kamu merugikan manusia terhadap hak-hak mereka dan janganlah kamu membuat kejahatan di muka bumi dengan membuat kerusakan." (QS. Surat Hud, ayat: 84-85)

Zaman Nabi Nuh as telah terwujud teknologi membina kapal, dijelaskan dalam QS. Hud ayat: 37-38, yang berbunyi: ¹¹

وَأَصْنَعُ الْفُلَّكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا وَلَا تُخْطِبْنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا ۗ إِنَّهُمْ مُّغْرَقُونَ ﴿٣٧﴾ وَيَصْنَعُ

الْفُلَّكَ وَكُلَّمَا مَرَّ عَلَيْهِ مَلَأُ مِنْ قَوْمِهِ سَخِرُوا مِنْهُ ۗ قَالَ إِنْ تَسْخَرُوا مِنَّا فَإِنَّا نَسْخَرُ

مِنْكُمْ كَمَا تَسْخَرُونَ ﴿٣٨﴾

Artinya: "37. Dan buatlah bahtera itu dengan pengawasan dan petunjuk wahyu Kami, dan janganlah kamu bicarakan dengan Aku tentang orang yang dhalim itu; sesungguhnya mereka itu akan ditenggelamkan. 38. Dan mulailah Nuh membuat bahtera. Dan setiap kali pemimpin kaumnya berjalan melewati Nuh, mereka mengejeknya. Berkatalah Nuh: "Jika kamu mengejek kami, maka

¹¹Ibid., QS. Hud: 37-38

sesungguhnya kami (pun) mengejekmu sebagaimana kamu sekalian mengejek (kami).” (QS. Hud ayat: 37-38)

Kemudian contoh teknologi yang sudah maju yakni kaum Tsamud yang memahat bukit-bukit batu untuk dijadikan rumah-rumah kediaman, hal tersebut ditengkan dalam QS. Al-A’raf, ayat 73-74, yang berbunyi: ¹²

وَإِلَى ثَمُودَ أَخَاهُمْ صَالِحًا قَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنْ إِلَهٍ غَيْرُهُ ^ط قَدْ جَاءَكُمْ

بَيِّنَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ ^ط هَذِهِ نَاقَةُ اللَّهِ لَكُمْ آيَةٌ ^ط فَذَرُوهَا تَأْكُلْ فِي أَرْضِ اللَّهِ وَلَا تَمَسُّوهَا

بِسُوءٍ فَيَأْخُذْكُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴿٧٣﴾ وَأَذْكُرُوا إِذْ جَعَلْنَا خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي

الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا ^ط فَادْكُرُوا ءَالَآءَ اللَّهِ وَلَا

تَعْتَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿٧٤﴾

Artinya: “73. Dan (Kami telah mengutus) kepada kaum Tsamud saudara mereka, Saleh. Ia berkata. "Hai kaumku, sembahlah Allah, sekali-kali tidak ada Tuhan bagimu selain-Nya. Sesungguhnya telah datang bukti yang nyata kepadamu dari Tuhanmu. Unta betina Allah ini menjadi tanda bagimu, maka biarkanlah diamakan di bumi Allah, dan janganlah kamu mengganggunya, dengan gangguan apa pun, (yang karenanya) kamu akan ditimpa siksaan yang pedih." 74. Dan ingatlah olehmu di waktu Tuhan menjadikan kamu pengganti-pengganti (yang berkuasa) sesudah kaum 'Aad dan memberikan tempat bagimu di bumi. Kamu dirikan istana-istana di tanah-tanahnya yang datar dan kamu pahat gunung-gunungnya untuk dijadikan rumah; maka ingatlah nikmat-nikmat Allah dan janganlah kamu merajalela di muka bumi membuat kerusakan.” (QS. Al-A’raf, ayat 73-74)

¹² Ibid., QS. Al-A’raf: 73-74

Kemudian kaum ‘Ad mereka mendiami kawasan Iran dengan bangunan yang seragam dan indah, dijelaskan dalam QS. Al-Fajr, ayat: 7-10, yang berbunyi:¹³

إِرْمَ ذَاتِ الْعِمَادِ ﴿٧﴾ الَّتِي لَمْ يُخْلَقْ مِثْلُهَا فِي الْبَلَدِ ﴿٨﴾ وَثَمُودَ الَّذِينَ جَابُوا الصَّخَرَ بِالْوَادِ

﴿٩﴾ وَفِرْعَوْنَ ذِي الْأَوْتَادِ ﴿١٠﴾

Artinya: “7. (yaitu) penduduk Iran yang mempunyai bangunan-bangunan yang tinggi,. 8. Yang belum pernah dibangun (suatu kota) seperti itu, di negeri-negeri lain,. 9. Dan kaum Tsamud yang memotong batu-batu besar di lembah,. 10. Dan kaum Fir’aun yang mempunyai pasak-pasak (tentara yang banyak),.” (QS. Al-Fajr, ayat: 7-10)

Beberapa kutipan diatas menjelaskan bahwasannya ilmu pengetahuan (*sains*) dan Al-Qur’an itu bersanding, dan apapun yang ada di dunia ini termasuk juga ilmu matematika, fisika, kimia, biologi, metafisika, dan masih banyak lagi, yang semua itu terhimpun menjadi sains yang bersumber pada Al-Qur’an.

Berbicara tentang sains, sudah jelas bahwa matematika termasuk di dalam sains dimana sains tersebut telah diceritakan di atas termasuk bagian dari Al-Qur’an sehingga matematika juga bersumber dari Al-Qur’an.

Hal ini dapat dilihat bahwa Al-Qur’an terdiri atas bahasa verbal (tulisan) dan juga bahasa numerik (angka) yang sebenarnya keduanya itu juga merupakan bahasa simbol, dimana huruf mewakili bahasa bunyi dan angka mewakili bahasa bilangan. Apa yang dilakukan oleh anak-anak ataupun orang

¹³*Ibid.*, QS. Al-Fajr: 7-10

dewasa pada saat belajar membaca, mempelajari, dan memahami Al-Qur'an adalah bagian dari upaya untuk memahami simbol-simbol, agar dapat membaca (huruf-huruf) sehingga dapat mengerti dan memahami pesan dari Al-Qur'an tersebut. Pada saat yang bersamaan, mereka juga diberi pemahaman tentang adanya angka atau bilangan, salah satunya dengan penekanan atau pengalaman bahwa sesungguhnya:¹⁴

1. Allah SWT, itu satu;
2. Rukun Iman ada enam;
3. Rukun Islam ada lima;
4. Shalat fardhu lima kali dalam sehari semalam sejumlah rakaat yang tertentu pada bilangannya pada setiap waktunya.

Sejarah menunjukkan bahwa matematika memang dibutuhkan manusia, matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Dapat dibayangkan tanpa matematika manusia tidak dapat mengetahui jumlah rukun iman dan islam, tidak mengetahui jumlah nabi dan malaikat Allah SWT yang wajib diimani, tidak mengetahui raka'at dalam shalat, tidak mengetahui seberapa banyak mengeluarkan zakat, dan masih banyak lagi. Begitu juga tanpa matematika, manusia tidak bisa membuat tempat untuk berteduh, tidak bisa membuat alat komunikasi (seperti telepon, HP, dan lain sebagainya), tidak bisa membuat alat transportasi dan sebagainya. Sehingga dalam hal pendidikan memadu ilmu matematika dengan Al-Qur'an sangat efektif digunakan.

¹⁴Abdul Hakim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2012) hal. 211

Belakangan ini banyak sekali umat islam yang tidak mengetahui bahwasannya Al-Qur'an merupakan kalam Allah yang juga berbicara tentang prinsip-prinsip dasar matematika. Misalnya saja mengenai konsep himpunan, konsep bilangan, konsep pengukuran, konsep penafsiran, dan konsep statistik, semuanya ada didalam Al-Qur'an.

Umat islam juga menyalah artikan bahwasannya mempelajari ilmu umum termasuk matematika hukumnya fardlu kifayah, sehingga mereka tidaklah perlu mengembangkan dan mempelajari ilmu umum secara maksimal toh hukumnya juga fardlu kifayah. Jika hal tersebut dibiarkan saja maka umat islam tidak akan maju dalam umum khususnya matematika, padahal matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dasar untuk mempelajari ilmu pengetahuan lainnya. Ketidaktahuan tentang matematika sering menyebabkan suatu bidang keilmuan terpaku pada tahap kualitatif, dimana tanpa mengurangi rasa penghargaan kita kepadanya, tetap merupakan bidang keilmuan yang belum tumbuh sempurna.¹⁵

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan sejak TK.¹⁶ Untuk itu diharapkan agar pelajaran matematika yang diberikan di semua jenjang

¹⁵Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2003), hlm. 209

¹⁶Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), hal. 35

pendidikan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi bangsa di masa depan.

Matematika merupakan satu kekuatan utama dari jatuh bangunnya suatu negara karena fungsi matematika atau berhitung dalam kehidupan sehari-hari manusia telah menunjukkan hasil nyata. Metode matematis dapat memberikan inspirasi dalam segala bidang. Pengetahuan mengenai matematika dan kekuasaan yang akhirnya matematika merupakan salah satu kekuatan utama pembentukan konsepsi tentang alam suatu hakekat dan tujuan manusia dalam kehidupannya. Seperti yang dikemukakan Morris Kline (1961) bahwa jatuh bangunnya negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika.¹⁷

Dalam jenjang pendidikan tahun pertama dari suatu jenis sekolah (SMP) merupakan tahun genting bagi siswa yang belajar matematika. Tahun pertama ini merupakan pengalaman sebagai suatu langkah untuk belajar matematika lebih lanjut. Sikap siswa selanjutnya pada umumnya sangatlah ditentukan pada pengalaman pertama dalam bidang matematika tersebut, sebagai perhatian yang serius harus diutamakan sebagaimana mengembangkan pembelajaran matematika dengan metode yang efektif. Karena pada umumnya pelaksanaan proses belajar mengajar matematika setelah di sekolah masih dihadapkan pada masalah pembelajaran itu sendiri.¹⁸ Proses pembelajaran matematika

¹⁷Lisnawati Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hal. 64

¹⁸Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, ..., hal. 71

diharapkan juga dapat dilangsungkan secara manusiawi. Sehingga matematika tidak dianggap lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa: sulit, kering, bikin pusing, dan anggapan-anggapan negatif lainnya.

Sejauh ini pembelajaran matematika di sekolah masih konvensional, tidak menghubungkan ilmu agama (Al-Qur'an) dengan matematika, sehingga siswa belum melihat keindahan dari matematika itu. Sebagai umat islam perlu meninjau ulang format pendidikan islam nondikotomik melalui upaya pengembangan struktur keilmuan yang integratif-interkonektif, agar dapat dicapai konsep keutuhan ilmu. Integrasi disini adalah keterpaduan kebenaran wahyu (*burhan qauli*) dengan bukti-bukti yang ditemukan di alam semesta (*burhan kauni*). Sedangkan interkoneksi adalah keterkaitan satu pengetahuan dengan pengetahuan yang lain akibat adanya hubungan yang saling mempengaruhi. Dengan modal pembelajaran yang integral itu diasumsikan setiap materi pelajaran akan mengimplisitkan nilai-nilai budi pekerti sehingga terjadi *intercolleration* (saling mengisi) dan *interconnected* (saling berhubungan) antara pendidikan agama dengan mata pelajaran lainnya. Artinya nilai-nilai budi pekerti tidak harus dibingkai dalam wadah pelajaran agama, tetapi dapat juga diintegrasikan ke dalam mata pelajaran matematika atau pelajaran lainnya.

Adanya pembelajaran yang integratif-interkonektif diharapkan siswa lebih termotivasi dalam mempelajari matematika dan Al-Qur'an, sehingga

hasil belajar mereka menjadi optimal. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula pembelajaran itu.¹⁹

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mencoba untuk mengadakan penelitian yang berjudul *“Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Interkoneksi Matematika-Al-Qur’an pada Ayat-ayat Pilihan dengan Pokok Bahasan Himpunan terhadap Hasil Belajar Matematika siswa Kelas VII MTs Al-Umron Bendosewu kabupaten Blitar Tahun Pelajaran 2014/2015”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

Adakah pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan interkoneksi matematika-Al-Qur’an pada ayat-ayat pilihan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Umron Bendosewu kab. Blitar pada mata pelajaran himpunan tahun pelajaran 2014/2015?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang disampaikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

Ada tidaknya pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan interkoneksi matematika-Al-Qur’an pada ayat-ayat pilihan terhadap hasil

¹⁹Sadirman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), hal. 84

belajar siswa kelas VII MTs Al-Umron Bendosewu kab. Blitar pada mata pelajaran himpunan tahun pelajaran 2014/2015.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran yang religius dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Secara Praktis

a. Peneliti

Sebagai penambah pengetahuan, wawasan, serta pemahaman bagi peneliti dalam menerapkan pengetahuan yang sudah diperoleh dibangku kuliah terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata.

b. Sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah sebagai salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran padan umumnya dan khususnya pada mata pelajaran matematika.

c. Guru

Memberikan masukan kepada para guru untuk menggunakan pendekatan interkoneksi matematika-Al-Qur'an dalam melaksanakan pembelajaran serta memperlakukan siswa sesuai dengan kemampuannya.

d. Siswa

Memberikan semangat serta masukan kepada peserta didik bahwasannya dengan memperbanyak membaca Al-Qur'an dapat menenangkan hati serta pikiran saat belajar. Serta meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan interkoneksi sains-Al-Qur'an sehingga siswa mudah mengkaitkan atau menghubungkan Al-Qur'an dengan pelajaran sains khususnya matematika.

e. IAIN

Sebagai bahan referensi mahasiswa untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta dijadikan bahan pertimbangan dalam penelitian yang lebih variatif

E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang lingkup

Adapun ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Ruang Lingkup Penelitian

Variabel	Sub variabel	Indikator	Skala
Pendekatan pembelajaran interkoneksi matematika-Al-Qur'an	- Pendekatan - Minat belajar - Hasil belajar	- Kesesuaian penggunaan - Perhatian siswa - Keaktifan - Kreatifitas - Ulangan harian - UTS - UAS	Rasio
Hasil belajar	- Hasil belajar - Raport	- Ulangan harian - PR - UTS - UAS	Rasio

2. Keterbatasan penelitian

Adapun batasan penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini dibatasi pada kelas VII A dan VII B di MTs Al-Umron Bendosewu
- b. Penelitian ini dibatasi hanya dengan menggunakan pembelajaran matematika dengan pendekatan interkoneksi matematika-Al-Qur'an pada ayat-ayat pilihan dengan pelajaran matematika kelas VII A MTs Al-Umron Bendosewu dan VII B MTs Al-Umron Bendosewu sebagai pembanding.
- c. Hasil belajar siswa dibatasi pada mata pelajaran matematika bab himpunan.

F. Definisi Operasional

1. Secara Konseptual

Agar dapat dipahami arah dan tujuan penelitian ini, dipandang perlu memberikan gambaran tentang variabel dalam pengambilan judul penelitian ini, berikut penjelasannya:

a. Pendekatan pembelajaran interkoneksi matematika-Al-Qur'an

Integrasi-interkoneksi merupakan upaya mempertemukan antara ilmu-ilmu agama (islam) dan ilmu-ilmu umum (sains-teknologi dan sosial-humonia).²⁰ Sehingga dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa interkoneksi matematika-Al-Qur'an merupakan pertemuan antara ilmu-ilmu Al-Qur'an dengan ilmu matematika.

b. Hasil belajar matematika

Pengertian hasil belajar menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut, menurut Dimiyati dan Mudjiono, hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Menurut Nana Sudjana, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah, hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang

²⁰<http://sic-suka.blogspot.com/2015/02/Pengertian-Integrasi-Interkoneksi>. Diakses pada Kamis, 05 Februari 2015, pukul: 05.33 AM

mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.²¹

Disimpulkan bahwa hasil belajar adalah implementasi dari apa yang diperoleh seorang individu selama proses belajar, yang bersifat luas dan dalam waktu yang panjang dan mengakibatkan perubahan dalam diri seseorang.

2. Secara Operasional

Penelitian ini dilaksanakan guna mengetahui ada tidaknya pengaruh pendekatan interkoneksi matematika-Al-Qur'an terhadap hasil belajar siswa. Dalam hal ini peneliti akan memberikan perlakuan berbeda di dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol diberikan pengajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen diberikan pengajaran dengan menggunakan pendekatan interkoneksi matematika-Al-Qur'an. Setelah semuanya diberikan pengajaran, kemudian kedua kelas tersebut akan diberikan soal tes (*post tes*) sesuai dengan materi yang telah di berikan. Hasil dari tes tersebut akan dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji *t – test* satu sampel.

G. Sistematika Pembahasan

Skripsi dengan judul “*Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Interkoneksi Matematika-Al-Qur'an pada Ayat-ayat Pilihan dengan Pokok*

²¹<http://dilihatnya.com/882/pengertian-hasil-belajar-menurut-para-ahli>. Daikses pada hari Rabu, 04 Februari 2015 pukul 02:33 AM

Bahasan Himpunan terhadap Hasil Belajar Matematika siswa Kelas VII MTs Al-Umron Bendosewu Kabupaten Blitar Tahun Pelajaran 2014/2015”, memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:²²

Bagian awal, terdiri dari: (a) halaman sampul, (b) halaman judul, (c) halaman persetujuan, (d) halaman pengesahan, (e) moto, (f) persembahan, (g) kata pengantar, (h) daftar isi, (i) daftar lampiran, dan (j) abstrak.

Bagian Inti, terdiri dari:

BAB I Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, (f) definisi operasional, (g) sistematika skripsi.

BAB II Landasan Teori, terdiri dari: (a) pembelajaran matematika (hakekat matematika, proses belajar mengajar matematika), (b) Al-Qur’an (definisi Al-Qur’an secara bahasa, definisi Al-Qur’an secara istilah), (c) pendekatan interkoneksi (pengertian interkoneksi, landasan integrasi-interkoneksi, model integrasi-interkoneksi), (d) interkoneksi matematika-Al-Qur’an, (e) hasil belajar matematika (pengertian hasil belajar matematika, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika, tipe hasil belajar, penilaian hasil belajar), (f) materi himpunan, (g) studi pendahuluan dan asumsi, (h) hipotesis penelitian, (i) kerangka pemikiran.

BAB III Metode Penelitian, terdiri dari: (a) pendekatan dan jenis penelitian, (b) populasi dan sampel penelitian, (c) sumber data, variabel, data

²² Departemen Agama IAIN Tulungagung, *Pedoman Penyusunan Skripsi IAIN Tulungagung*. (Tulungagung: Departemen Agama IAIN Tulungagung, 2011). Hal. 21-30

dan skala pengukuran, (d) teknik dan instrument pengumpulan data, (e) langkah-langkah pembelajaran.

BAB IV Laporan Hasil Penelitian, terdiri dari: (a) deskripsi data hasil penelitian, (b) analisis data dan pengujian hipotesis. (c) uji hipotesis, (d) rekapitulasi dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V Penutup, terdiri dari: (a) kesimpulan dan (b) saran.

Bagian Akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian, (d) daftar riwayat hidup penulis.