

PENGGUNAAN GRAF POHON DALAM MENGAJARKAN KONSEP MAHRAM

Naufal Ishartono

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Indonesia
ni160@ums.ac.id

Muhamad Toyib

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Indonesia
mt155@ums.ac.id

Azhar Alam

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Indonesia
aa123@ums.ac.id

Abstract

The emergence of various sexual violence that occurs in the society caused by the closest people, especially from the family environment, raises an issue of the importance of understanding the community towards the concept of mahram, a concept in Islamic teachings that regulates the limitations of a person to marry or marry someone based on nasab, siblings, and mushoharoh. By understanding that concept, a Muslim will know how to behave with his mahram and not his mahram. Therefore, this study aims to examine the use of tree graphs in the topic of graphic theory to study the mahram concepts contained in surat An Nisa verse 23. This study includes analytical qualitative research using test instruments, questionnaires and interviews. The results of this study show that the use of the concept of tree graphs can help a Muslim to learn and understand the mahram concept easily.

Keywords: *tree graph, graph theory, mahram*

Abstrak

Munculnya berbagai kekerasan seksual yang terjadi di masyarakat yang disebabkan oleh orang terdekat, terutama dari lingkungan keluarga, memunculkan masalah pentingnya memahami masyarakat terhadap konsep mahram, sebuah konsep dalam ajaran Islam yang mengatur batasan seseorang untuk menikah atau menikahi seseorang berdasarkan nasab, saudara kandung, dan mushoharoh. Dengan memahami konsep itu, seorang Muslim akan tahu bagaimana harus bersikap dengan mahramnya dan bukan mahramnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji penggunaan grafik pohon dalam topik teori grafis untuk mempelajari konsep mahram yang terkandung dalam surat An Nisa ayat 23. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif analitik dengan menggunakan instrumen tes, kuesioner dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan konsep grafik pohon dapat membantu seorang Muslim untuk belajar dan memahami konsep mahram dengan mudah.

Kata kunci: graph pohon, teori graph, mahram

A. Pendahuluan

Mahram menurut beberapa ulama hadis adalah mereka yang haram untuk dinikahi karena nasab (hubungan keluarga), hubungan persusuan, atau karena mushoharoh (hubungan pernikahan) (Ulya, 2013). Konsep ini merupakan konsep mendasar dalam berhubungan sosial bagi umat muslim yang wajib dipahami. Hal ini dikarenakan, dengan memahaminya, seorang muslim atau muslimah akan terjaga dari tingkah laku yang melanggar norma agama, terutama yang terkait dengan hubungan seksual. Selain itu, konsep mahram adalah konsep yang diturunkan langsung oleh Allah Saw yang tertulis di dalam Al Qur'an surat An Nisa ayat 23 yang berbunyi:

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ
وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأُخْتِ
وَأُمَّهَاتُكُمُ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُم مِّنَ الرَّضَاعَةِ
وَأُمَّهَاتُ نِسَائِكُمْ وَرَبِّبَاتُكُمُ اللَّاتِي فِي حُجُورِكُمْ

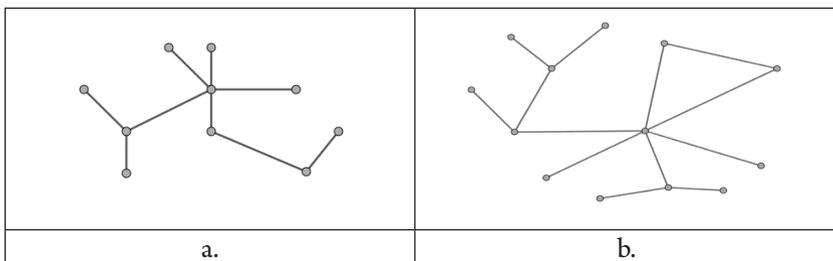
مِنْ نِسَائِكُمْ الَّتِي دَخَلْتُمْ بِهِنَّ فَإِنْ لَمْ تَكُونُوا دَخَلْتُمْ
 بِهِنَّ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ وَحَلَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ
 مِنْ أَصْلَابِكُمْ وَأَنْ تَجْمَعُوا بَيْنَ الْأُخْتَيْنِ إِلَّا مَا
 قَدْ سَلَفُ إِنَّ اللَّهَ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا ﴿٢٣﴾

“Diharamkan atas kamu (mengawini) ibu-ibumu; anak-anakmu yang perempuan; saudara-saudaramu yang perempuan, saudara-saudara bapakmu yang perempuan; saudara-saudara ibumu yang perempuan; anak-anak perempuan dari saudara-saudaramu yang laki-laki; anak-anak perempuan dari saudara-saudaramu yang perempuan; ibu-ibumu yang menyusui kamu; saudara perempuan sepersusuan; ibu-ibu isterimu (mertua); anak-anak isterimu yang dalam pemeliharaanmu dari isteri yang telah kamu campuri, tetapi jika kamu belum campur dengan isterimu itu (dan sudah kamu ceraikan), maka tidak berdosa kamu mengawininya; (dan diharamkan bagimu) isteri-isteri anak kandungmu (menantu); dan menghimpunkan (dalam perkawinan) dua perempuan yang bersaudara, kecuali yang telah terjadi pada masa lampau; sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.” (QS. An Nisa: 23) (Kementrian Agama RI. Al-Qur’an...,p.41)

Dari kandungan ayat tersebut, seorang muslim dapat memahami kepada siapa dia boleh menikahi atau dinikahi, dan kepada siapa dia tidak boleh menikahi atau dinikahi. Oleh karena itu, seorang muslim yang memahami konsep tersebut setidaknya akan terhindar dari salah satu perilaku disorientasi seksual yaitu *incest* dimana perilaku ini menurunkan banyak kelainan gen yang sangat membahayakan bagi keturunan mereka (Henderson, 1983; Cyr, Wright, Mcduff, & Perron, 2002). Selain itu, memahami konsep mahram akan menghindarkan umat muslim, terutama untuk kaum muslimah, terhindar dari kekerasan seksual. Hal ini dikarenakan seorang muslimah akan tahu bagaimana harus berperilaku dan berpenampilan, terutama dalam konteks menutup aurat, terhadap seorang laki-laki yang bukan mahram. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penampilan wanita berpengaruh besar dalam kasus pemerkosaan (Workman & Freeburg, 1999; Whatley, 2005). Hal ini berarti bahwa, Islam sangat melindungi umat muslim dari penyakit gen akibat dari disorientasi seksual *incest*, dan juga terhindar

dari tindakan kekerasan seksual khususnya bagi muslimah. Terkait dengan begitu besarnya manfaat dari memahami surat An Nisa ayat 23 bagi seorang muslim, maka diperlukan sebuah metode yang tepat untuk dapat memahaminya dengan efektif. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan dan memanfaatkan konsep graf.

Graf adalah objek dasar dalam teori graf yaitu struktur yang berjumlah sekumpulan objek-objek yang saling terkait (Firmansah & Syaifuddin, 2019). Adapun objek-objek yang dimaksud adalah berupa *vertex* yang disimbolkan dengan titik, serta *edge* yang disimbolkan dengan garis (Trudeau, 1993). Dalam proses pembelajaran, konsep graf yang sering digunakan adalah konsep *mind mapping* dimana siswa diminta untuk memetakan konsep-konsep yang mereka pelajari dalam bentuk graf. Adapun objek simpul digunakan untuk mewakili sebuah konsep, sedangkan *edge* digunakan untuk mewakili hubungan antar konsep. Penggunaan graf dalam bentuk *mind mapping* memberikan manfaat yang sangat besar untuk belajar, dikarenakan *mind map* selaras dengan cara kerja otak (Windura, 2008; Alamsyah, 2009). Konsep graf yang akan digunakan adalah graf pohon, khususnya graf pohon merentang (*spanning tree*), yaitu sebuah graf terhubung yang tidak memiliki sirkuit (Wilson, 1996). Penggunaan konsep graf ini sangat mewakili peta konsep yang akan digunakan dalam memetakan poin-poin dari konsep mahram. Berikut adalah contoh dari *spanning tree*.



Gambar 1. a. Gambar graf pohon merentang, b. Gambar graf biasa

Sebelumnya, terdapat beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan terkait dengan konsep mahram (Jailan, 2010; Utami, 2013; Chaliddin, 2019). Namun masih sedikit penelitian yang mencoba untuk meneliti bagaimana membantu anak muda untuk memahami

konsep mahram dilihat dari seberapa pentingnya pemahaman konsep ini bagi kehidupan kaum muslimin. Di sisi lain, banyak juga hasil penelitian terkait dengan implementasi teori graf di dalam dunia nyata seperti dalam konteks arsitektur, komunikasi, geografi dan nutrisi hewan (Tamura, Nakano, & Sengoku, 2011; El-Saeid, Abdel-Salam, Pagnotta, Palleschi, & Harith, 2019; Zhang, Chatterjee, & Wang, 2017; Irwan & Muliawati, 2019). Namun, masih sedikit penelitian terkait dengan penerapan teori graf dalam proses pemahaman konsep mahram. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana menggunakan graf dalam mempelajari konsep mahram pada surat An Nisa ayat 23 dan bagaimana perspektif mahasiswa terkait dengan penggunaan teori graf dalam membantu mereka memahami konsep mahram.

Penelitian ini menggunakan kajian deskriptif analitis. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester 7 Prodi Pendidikan Matematika di salah satu universitas swasta di Indonesia berjumlah 40 orang yang mengambil mata kuliah Matematika Diskrit pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Mata kuliah Matematika Diskrit adalah sebuah mata kuliah yang membahas salah satu cabang matematika yang terkait dengan segala sesuatu yang bersifat diskrit, yaitu hal-hal yang tidak saling berhubungan salah satunya adalah materi teori graf.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari hasil angket yang diberikan kepada mahasiswa, sedangkan data kualitatif didapatkan dari hasil tes kepada semua siswa dan hasil wawancara kepada beberapa mahasiswa. Untuk tes yang dimaksud adalah berupa penugasan dari dosen dimana mahasiswa diminta untuk merepresentasikan surat An Nisa ayat 23 ke dalam bentuk graf pohon merentang. Dikarenakan dalam surat An Nisa ayat 23 tersebut memiliki subjek yang diberikan larangan adalah kaum laki-laki, maka tugas untuk mahasiswa laki-laki adalah sama seperti penggambaran pada ayat tersebut yaitu “dilarang menikahi siapa”, sedangkan untuk mahasiswa perempuan ada sedikit modifikasi perspektif yaitu “dilarang dinikahi oleh siapa”. Hasil dari tes tersebut dianalisis dan dinilai berdasarkan dari kebenaran pemodelan dalam bentuk graf pohon merentang

Instrumen angket diberikan secara online menggunakan *Google Form* yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait tentang seberapa kenalkah mahasiswa terhadap mahramnya sebelum dan sesudah diberikan tes. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam angket tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh dua orang ahli dari pendidikan agama Islam dan ahli matematika. Setelah itu, pertanyaan angket direvisi berdasarkan hasil validasi oleh kedua ahli. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan terdiri dari 4 konteks pertanyaan yaitu (1) konteks pemahaman mahasiswa dengan definisi mahram, (2) pemahaman mahasiswa terkait dengan mahram sebelum dan sesudah pembelajaran, (3) seberapa kenal mahasiswa dengan mahramnya sebelum dan sesudah pembelajaran, dan (4) pendapat siswa terkait dengan apakah konsep graph dapat membantu siswa untuk memahami konsep mahram.

Berikutnya, angket diujicobakan secara terbatas kepada 4 orang mahasiswa untuk menguji tingkat keterbacaan dari poin-poin pertanyaan di dalam angket tersebut. Angket yang diberikan kepada mahasiswa terdiri dari enam pertanyaan dengan tiga jenis cara menjawab yang berbeda yaitu dengan isian singkat, skala likert dan semantic differential scale dari 0 – 10 (sangat tidak paham – sangat paham sekali). Jenis isian singkat digunakan untuk mencari tahu apa yang mahasiswa pahami tentang mahram. Skala likert digunakan untuk mencari untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi mahasiswa terhadap pertanyaan yang diberikan (Burns and Burns, 2008). Sedangkan semantic differential scale adalah alat ukur untuk mengukur sikap atau perasaan responden yang mungkin tidak diungkapkan melalui jenis pertanyaan survei tradisional (Beasley, 2015).

Tehnik wawancara digunakan untuk memperdalam hasil dari tes yang telah dilakukan. Adapun wawancara dilakukan secara semi terstruktur (Rachmawati, 2007). Topik pertanyaan yang diberikan adalah yang berkaitan dengan (1) bagaimana mahasiswa menrepresentasikan surat An Nisa ayat 23 ke dalam bentuk graf pohon merentang, (2) kesulitan siswa dalam menginterpretasikan surat An Nisa ayat 23 ke dalam bentuk graf pohon merentang, dan (3) seberapa efektif penggunaan konsep graf pohon merentang dalam

membantu mahasiswa memahami konsep mahram. Adapun data dari hasil wawancara dianalisis secara kualitatif.

B. Pembahasan

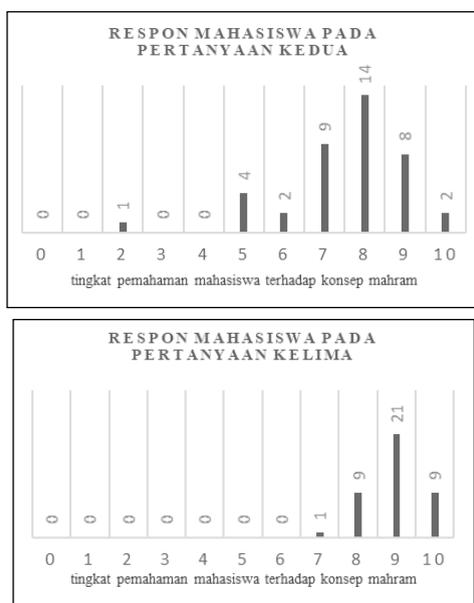
Penelitian ini diawali dengan mendesain proses pembelajaran di kelas dengan mengembangkan Rencana Perkuliahan Mingguan (RPM) yang divalidasi terlebih dahulu oleh ahli. Setelah selesai divalidasi, maka RPM diperbaiki lalu diimplementasikan di kelas. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan adalah dengan menjelaskan tujuan perkuliahan dengan topik teori graf. Dosen menjelaskan terlebih dahulu terkait dengan konsep graf pohon merentang. Selesai dengan penjelasannya, dosen meminta mahasiswa untuk membuat sebuah graf pohon merentang yang terdiri dari 10 simpul dan 9 sisi. Dari tugas tersebut, didapatkan berbagai hasil dari pekerjaan mahasiswa. Setelah itu, dosen memastikan hasil jawaban mahasiswa adalah benar dan jika didapatkan hasil jawaban yang tidak benar, maka dosen mengoreksi hasil pekerjaan mahasiswa, sehingga dapat dipastikan bahwa mahasiswa paham dengan konsep graf pohon merentang.

Pembelajaran dilanjutkan dengan meminta mahasiswa untuk membaca Qur'an surat An Nisa ayat 23. Pada tahap ini, proses pengambilan data telah dimulai. Setelah mahasiswa selesai membaca An Nisa ayat 23, maka dosen meminta mahasiswa untuk merepresentasikan konsep yang ada di dalam Al Qur'an ke dalam konteks kehidupan masing-masing mahasiswa. Dalam konteks penelitian ini, tahap ini adalah tahap tes yang diberikan kepada siswa. Adapun berikutnya, dosen memeriksa hasil pekerjaan mahasiswa dan memberikan penilaian.

Hasil tes yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa menunjukkan bahwa 92.8% mahasiswa atau 37 dari 40 mahasiswa berhasil merepresentasikan surat An Nisa ayat 23 ke dalam bentuk graf pohon merentang. Adapun setelah dikoreksi, kesalahan yang dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang gagal mengerjakan tugas tersebut adalah dikarenakan kekurangtelitian dalam menggambar dan memahami kalimat dalam ayat tersebut.

Selesai dengan tes, berikutnya mahasiswa diminta untuk mengisi angket secara online. Berdasarkan hasil dari angket,

didapatkan respon siswa untuk masing-masing konteks pertanyaan yang diberikan. Untuk konteks pertanyaan pertama, semuanya menjawab dengan benar, bahwa mahram adalah mereka yang haram untuk dinikahi. Pada pertanyaan kedua perihal seberapa paham mereka tentang konsep mahram sebelum diberikan tugas, sebanyak 61.5% memberikan rating 8 – 10 yang berarti mereka sangat paham, dan sisanya memberikan rating dibawah angka 8 dan bahkan terdapat 2.6% memilih angka 2. Di sisi lain pada pertanyaan kelima yang merupakan pertanyaan sama dengan pertanyaan kedua dengan perbedaan “setelah mengerjakan tugas”, terjadi peningkatan terhadap kualitas respon yang dipilih oleh mahasiswa dimana hanya 2.6% orang yang memberikan rating 7 dan sisanya memilih angka 8 – 10.



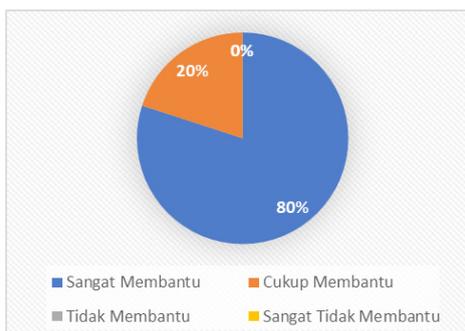
Gambar 2. Perbandingan Hasil Respon Mahasiswa pada Pertanyaan Kedua dan Kelima

Pada konteks pertanyaan ketiga tentang seberapa kenal mereka dengan mahram mereka, tercatat sebesar 38.4% yang memberikan rating dibawah 8, dan bahkan sebesar 2.5% memberikan rating 2. Namun setelah mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan, tercatat hanya 5.1% atau 2 orang mahasiswa yang memberikan rating 7, sedangkan sisanya memilih lebih dari angka 8.



Gambar 3. Perbandingan Hasil Respon Mahasiswa pada Pertanyaan Ketiga dan Keenam

Sedangkan untuk konteks pertanyaan ke empat tentang apakah konsep graf pohon dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep mahram, sebanyak 80% atau 32 mahasiswa menyatakan sangat membantu, sedangkan sisanya menyatakan cukup membantu.



Gambar 4. Respon Mahasiswa pada Pertanyaan Keempat

Pada tahap wawancara, mahasiswa yang diwawancarai dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling* (Topp, Barker, & Degenhardt, 2004). Adapun mahasiswa yang dipilih yaitu 2 orang mahasiswa laki-laki (DN dan IRN) dan 2 orang mahasiswa perempuan (SN dan IP) yang jawaban mereka benar. Keempatnya

diwawancari secara bersamaan tentang pertanyaan pertama yaitu apakah mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan dan keempat mahasiswa tersebut menjawab bahwa mereka tidak mengalami kesulitan yang berarti. Salah satu mahasiswa laki-laki yaitu DN menerangkan bahwa awalnya mereka perlu waktu banyak dalam mengorganisir posisi keluarga dalam bentuk simpul graf. Selain itu, salah satu mahasiswa perempuan yaitu IP juga menyatakan bahwa kesulitan awal yang dia hadapi adalah tentang memposisikan dirinya sebagai subjek yang diberikan larangan pada surat An Nisa ayat 23, karena pada dasarnya surat tersebut (menurut IP) ditujukan untuk laki-laki.

Pertanyaan kedua yang diberikan adalah tentang bagaimana mereka merepresentasikan surat An Nisa ayat 23 ke dalam bentuk graf. IRN menjawab bahwa pertama dia membuat list anggota keluarga yang ada di dalam surat tersebut, lalu dia membuat grafnya, dan menyilang yang tidak boleh dinikahi olehnya. Berikutnya, peneliti mengkonfirmasi ketiga mahasiswa lain, dan mereka mengafirmasi jawaban IRN yang artinya mereka melakukan hal yang sama.

Pertanyaan ketiga yang juga pertanyaan terakhir adalah tentang seberapa efektifkah penggunaan metode graf pohon dalam membantu mereka mempelajari surat An Nisa ayat 23. Peneliti menanyakan satu per satu pertanyaan tersebut kepada keempat mahasiswa, dan masing-masing menjawab sangat efektif yang salah satunya adalah IP yang menyatakan bahwa penggunaan model graf pohon mempermudah dirinya untuk memahami dan menghafal siapa saja yang tidak boleh menikahninya.

Penggunaan graf pohon untuk mempelajari konsep mahram berdasarkan apa yang ditulis dalam surat An Nisa ayat 23 dapat dilakukan dengan menjelaskan konsep pohon graf sebagai langkah awal. Setelah semua siswa memahami konsep tersebut, maka dosen/guru dapat meminta siswa untuk membuka Al Qur'an surat An Nisa ayat 23 dan melafalkannya, kemudian membaca terjemahan dari ayat ini. Tepat setelah mereka selesai membaca terjemahan, maka dosen dapat memberikan tugas kepada siswa dengan meminta mereka untuk merepresentasikan syair ke dalam versi graf pohon. Untuk mahasiswa laki-laki, dapat memposisikan diri sebagai seorang laki-laki yang tidak boleh menikahi siapa saja anggota keluarga yang menjadi

mahramnya, sedangkan siswa perempuan dapat memosisikan diri sebagai seorang perempuan yang tidak dapat dinikahi oleh anggota keluarga siapa saja yang menjadi mahramnya. Selanjutnya, dosen dapat meminta beberapa dari mereka untuk mempresentasikannya di depan kelas dan siswa lain dapat memberikan tanggapan mereka. Dalam presentasi terakhir, dosen dapat mengevaluasi dan memberikan jawaban yang benar tentang bentuk graf pohon dari ayat berdasarkan dua sisi yaitu perspektif laki-laki dan perspektif perempuan. Sebagai langkah terakhir, mahasiswa dapat bersama-sama merangkum tentang apa yang berhubungan dengan mahram dan siapa saja mahram untuk laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan dari hasil pengambilan data yang telah dilakukan, terlihat bahwa secara mendasar mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMS yang menjadi subjek dalam penelitian ini tidak memiliki permasalahan dalam merepresentasikan isi surat An Nisa ayat 23 dalam bentuk graf pohon, hal ini dikarenakan materi teori graf khususnya pada topik graf pohon telah diberikan sebelum dosen memberikan tugas terkait dengan representasi surat An Nisa ayat 23. Adapun tiga mahasiswa yang melakukan kesalahan dikarenakan hanya kurang telitian dalam membaca detil dari surat An Nisa ayat 23 yang berarti secara konsep dari graf pohon, ketiga mahasiswa tersebut tidak memiliki permasalahan.

Dari hasil angket mahasiswa, tercatat bahwa sebagian besar mahasiswa merasa terjadi peningkatan pemahaman mereka dari sebelum dan sesudah *treatment* terkait dengan konsep mahram yang diajarkan menggunakan konsep graf pohon. Banyak mahasiswa yang tadinya belum begitu memahami konsep mahram, namun menggunakan konsep graf pohon dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep mahram secara lebih komprehensif. Hal ini terlihat dari tidak adanya mahasiswa yang memilih “tidak membantu” atau bahkan “sama sekali tidak membantu” pada pertanyaan tentang apakah graf membantu mereka untuk mengenal lebih dalam terkait dengan konsep mahram dan siapa saja mahram mereka. Hal ini menunjukkan bahwa graf pohon sangat efektif dalam mengajarkan konsep mahram yang tertulis di dalam surat An Nisa ayat 23. Hal ini selaras dengan hasil kajian dari Martien Davis (Davies, 2011) yang menemukan bahwa penggunaan graf pohon yang untuk

beberapa ahli dapat dikaitkan dengan metode mind mapping dimana memungkinkan seseorang untuk memahami suatu konsep dan hubungan antar konsep tersebut. Selain itu, hasil wawancara dengan keempat mahasiswa yang dipilih juga menunjukkan bahwa mereka tidak menemukan sama sekali kesulitan dalam menerapkan konsep graf pohon untuk merepresentasikan konsep mahram dalam surat An Nisa ayat 23. Keempat mahasiswa yang diwawancarai memberikan respon positif terhadap penggunaan graf pohon untuk mempelajari konsep mahram.

C. Simpulan

Konsep mahram adalah konsep yang memberikan batasan dan keamanan kepada umat muslim dalam bergaul dan bersosialisasi. Batasan yang dimaksud adalah batasan dalam berperilaku, sedangkan keamanan yang dimaksud adalah keamanan dari tindak kriminalitas dan keamanan dari terjangkitnya penyakit gen keturunan akibat pernikahan yang masih dalam satu silsilah keluarga. Oleh sebab itu, berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, penggunaan graf pohon untuk mempelajari konsep mahram terpantau sangat efektif untuk digunakan. Hal ini sesuai dengan hasil tes, angket dan wawancara yang telah didapatkan selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, M. (2009). *Kiat Jitu Meningkatkan Prestasi Belajar Dengan Mind Mapping*. Yogyakarta: Mitra Pelajar.
- Beasley, T. (2015). How To Measure Attitudes with Semantic Differential.
- Burns, Al., & Burns, R. (2008). *Basic Marketing Research* (Second). New Jersey: Pearson Education.
- Chaliddin. (2019). Konsep Mahram dalam hukum Islam Analisis Hadis dalam Kitam Al-Muwata' Imam Malik. *Al-Qadha*, 6(1).
- Cyr, M., Wright, J., Mcduff, P., & Perron, A. (2002). Intrafamilial sexual abuse : brother – sister incest does not differ from father – daughter and stepfather – stepdaughter incest. *Child Abuse & Neglect*, 26(9), 957–973. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00365-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00365-4)
- Davies, M. (2011). Concept mapping , mind mapping and argument mapping : what are the differences and do they matter ? In *High Educ* (pp.279–301). <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9387-6>
- El-Saeid, R. H., Abdel-Salam, Z., Pagnotta, S., Palleschi, V., & Harith, M. A. (2019). Classification of sedimentary and igneous rocks by laser induced breakdown spectroscopy and nanoparticle-enhanced laser induced breakdown spectroscopy combined with principal component analysis and graph theory. *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 158(March), 105622. <https://doi.org/10.1016/j.sab.2019.05.011>
- Firmansah, F., & Syaifuddin, M. W. (2019). Pelabelan Harmonis Ganjil pada Amalgamasi Graf Kincir Angin Double Quadrilateral. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, 6, 53–58. Retrieved from <http://seminar.uad.ac.id/index.php/sendikmad/article/view/402>
- Henderson, J. (1983). Is Incest Harmful?*. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 28(1), 34–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/070674378302800108>
- Irwan, S. E., & Muliawati, T. (2019). A Graph Theory Approach to the Dormitory Room Placement Problem. *Journal of Science*

- and Application Technology*, 2(1), 111–118. <https://doi.org/10.35472/281472>
- Jailan, I. A. (2010). Memposisikan Konsep Mahram dalam Konteks Kehidupan kekinian. *Musawa*, 9(1), 83–100.
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35–40. <https://doi.org/10.7454/jki.v11i1.184>
- Tamura, H., Nakano, K., & Sengoku, M. (2011). On applications of graph/network theory to problems in communication systems. *Ecti Transactions on Computer and Information Technology*, 5(1), 8–14.
- Topp, L., Barker, B., & Degenhardt, L. (2004). The external validity of results derived from ecstasy users recruited using purposive sampling strategies. *Drug and Alcohol Dependence*, 73(1), 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2003.09.001>
- Trudeau, R. J. (1993). *Introduction to Graph Theory*. New York: Dover Pub.
- Ulya, A. (2013). Konsep “Mahram”; Jaminan Keamanan atau Pengekangan Perempuan? *Al Fikr*, 17(1), 245–255.
- Utami, M. T. (2013). MAHRAM IMPLICATIONS IN WOMEN’S TRAVEL. *Hunafa: Jurnal Studi Islamika*, 53(9), 88–110. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Whatley, M. A. (2005). The Effect of Participant Sex , Victim Dress , and Traditional Attitudes on Causal Judgments for Marital Rape Victims. *Journal of Family Violence*, 20(3), 191–200. <https://doi.org/10.1007/s10896-005-3655-8>
- Wilson, R. J. (1996). *Introduction to Graph Theory* (Fourth). Essex: Longman Group Ltd.
- Windura, S. (2008). *Be An Absolute Genius*. Jakarta: Alex Media Komputindo.
- Workman, J. E., & Freeburg, E. W. (1999). A n Exam in atio n of Date Rape , Victim Dress , and Perceiver Variables Within the Context of Attribution Theory. *Sex Roles*, 41(3–4), 261–277. <https://doi.org/10.1023/A:1018858313267>
- Zhang, J., Chatterjee, S., & Wang, F. (2017). Using graph theory and optimization theory to do data mining the large scale buffalo prion protein structure database. *Swinburne Research Bank*, 21(2), 73–83.