

PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA SEKOLAH DASAR

Ilma Mawaddah¹, I. Isrok'atun², Regina Lichteria Panjaitan³

^{1,2,3}Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

¹ilmamawaddah4@gmail.com

²isrokatun@gmail.com

³reggielicht@gmail.edu

Abstract

Mathematical connection means the important component of the students on learning mathematics. While, adversity quotient, in short AQ shows the ability of someone on facing and solving the difficulties in their life. Contextual approach is used as an alternative way for increasing the students' ability in mathematical connection and their AQ. Research method on this research is quasi-experiment design nonequivalen pretest-posttest control group design with cluster sampling techniques, SDN 1 Cikalahan and SDN 1 Bobos as the research sample. Instruments used in this research are test of mathematical connection which has been validated and questionnaire which measures the students' AQ. The result finding reports that the contextual approach better than conventional approach which have positive effect to mathematics connection, can be seen from the improvement of mathematical connection capability in class use contextual approach. However, the contextual approach and conventional approach doesn't positive effect students AQ, there is doesn't increase the students' AQ. Then, the result finding shows there are no relationsip between the ability of mathematical connection and AQ of the students in class use contextual approach and conventional approach.

Keywords: *Contextual approach; Mathematics connection; AQ.*

PENDAHULUAN

Kehidupan tidak terlepas dari adanya masalah. Masalah menentukan kemampuan individu dalam mengolah dan memanfaatkan setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Masalah akan terselesaikan jika individu melihat masalah dari berbagai sudut pandang. Mengatasi atau memecahkan suatu masalah dibutuhkan kemampuan individu untuk berpikir dalam menyelesaikannya. Akan tetapi, setiap orang memiliki pandangan berbeda dalam memandang suatu masalah. Masalah terjadi ketika kenyataan tidak sesuai harapan. Hayes (Isrok'atun, 2012) bahwa masalah merupakan kesenjangan antara keadaan sekarang dengan tujuan yang akan dicapai. Setiap masalah memiliki cara untuk diselesaikan. Akan tetapi, dibutuhkan individu yang mampu berjuang menghadapi dan mengatasi suatu masalah, kesulitan maupun hambatan dan menjadikannya sebagai sebuah tantangan serta peluang untuk terus berusaha dan mencoba untuk memperoleh penyelesaian masalah hingga tercapainya keberhasilan dan kesuksesan. Agustian (Supardi, 2015) menjelaskan bahwa AQ adalah kecerdasan yang dimiliki seseorang dalam mengatasi kesulitan dan bertahan hidup. Sehingga, suatu masalah dapat terselesaikan jika individu memiliki kemampuan dalam mengatasi

kemalangan serta kesulitan-kesulitan yang menghadapinya dan memiliki keyakinan bahwa setiap masalah dapat terselesaikan serta tidak membawa masalah tersebut pada aspek kehidupan lain. Stoltz (2000) menjelaskan bahwa orang sukses adalah orang yang memiliki AQ tinggi dan AQ sangat berpengaruh terhadap hasil belajar dan Supardi (2015) meyakini bahwa prestasi belajar matematika siswa dapat dipengaruhi oleh AQ siswa dalam belajar.

Menurut Stoltz (2000) bahwa setiap orang memendam hasrat untuk mencapai kesuksesan termasuk keinginan untuk meraih keberhasilan dalam belajar. Dengan AQ yang dimiliki siswa, akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan memandang bahwa masalah akan dapat terselesaikan dan menyelesaikan setiap masalah dari berbagai sudut pandang. Rahayu (2014) menyebutkan bahwa AQ merupakan salahsatu yang mempengaruhi kemampuan matematika siswa dalam mencapai keberhasilannya dalam belajar, ketahanan siswa dalam menghadapi masalah, dan menjadikan kegagalan sebagai peluang individu untuk tetap berusaha.

Menurut Stoltz (2000) AQ memiliki tiga bentuk yaitu AQ dijadikan sebagai kerangka konseptual yang baru untuk memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan, dijadikan sebagai respon seseorang untuk menghadapi kesulitannya, dan serangkaian peralatan yang memiliki dasar ilmiah untuk memperbaiki respon seseorang terhadap kesulitan yang dihadapinya. Hal tersebut menjelaskan bahwa AQ dapat mengetahui respon individu dalam memandang setiap masalah dan respon tersebut dapat diberdayakan sebagai suatu peluang individu untuk mencapai kesuksesan.

AQ dapat diukur dengan kemampuan individu dalam memandang suatu masalah yang dihadapinya. Indikator tersebut diantaranya adalah *control* (kendali diri) yaitu pengendalian individu terhadap masalah atau dapat dikatakan sebagai kemampuan dalam mengontrol situasi yaitu dengan cara melakukan tindakan yang tepat dalam menghadapi masalah tersebut. Zaki (Handaru, 2015) menyebutkan bahwa *control* berkaitan dengan seberapa besar orang mampu mengendalikan kesulitan-kesulitan dan merasakan adanya pengaruh kendali tersebut dalam menimbulkan kesulitan. Selanjutnya, *origin* dan *ownership* (asal-usul dan pengakuan) yaitu mengarah kepada munculnya kesulitan dan sejauh mana kemampuan individu dalam menanggung akibat dari situasi yang dihadapi. Kesulitan atau masalah yang muncul tidak menjadikan individu merasa bersalah atas kekurangmampuannya dalam mengatasi masalah yang muncul. Indikator selanjutnya adalah *reach* (jangkauan). Handaru (2015) menjelaskan bahwa jangkauan diartikan sejauh mana masalah atau kesulitan yang dialami bisa mempengaruhi aspek lain dari kehidupan seseorang. Lebih lanjut lagi, Suharnan (2013) *reach* merupakan kemampuan individu dalam menjangkau dan membatasi masalah agar tidak menjangkau aspek kehidupan dan tidak mengganggu aktivitas yang lainnya. Sehingga, masalah yang terjadi seharusnya segera untuk diselesaikan agar tidak mengganggu hal-hal lainnya sehingga tidak menghambat aspek lain dalam kehidupan. Indikator terakhir yaitu *Endurance* (daya tahan) yaitu masalah seharusnya dapat diselesaikan individu secara tuntas, indikator ini merupakan persepsi seseorang tentang lama atau tidaknya kesulitan berlangsung, sehingga persepsi positif perlu untuk ditumbuhkan agar individu memiliki kekuatan dalam menghadapi kesulitan tersebut dengan menciptakan ide untuk mengatasi masalah sehingga keberanian dalam menyelesaikan masalah dapat terwujud.

Penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa AQ sangat berpengaruh terhadap setiap masalah yang muncul dalam kehidupan. Salahsatunya masalah dalam mata pelajaran matematika. Matematika yang identik dengan penyelesaian masalah akan memudahkan siswa untuk tidak menyerah dalam belajar dan mengerjakan soal-soal matematika. Tujuan matematika seperti tercantum dalam BSNP (2006) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Hal tersebut menjelaskan bahwa pentingnya matematika dalam membekali siswa memiliki kemampuan melakukan koneksi dan melihat hubungan-hubungan baik antar matematika ataupun dengan kehidupan sehari-hari. (Dewi, 2013) berpendapat bahwa matematika bukanlah kumpulan konsep yang terpisah-pisah namun merupakan ilmu yang saling terintegrasi walaupun pada kenyataannya pembelajaran matematika sering diajarkan secara terpisah. Lebih lanjut lagi, *National Council of teachers of Mathematics* atau disingkat NCTM (Dewi, 2013) menyatakan bahwa jika siswa mampu mengaitkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama. Sehingga, pentingnya kemampuan koneksi matematis untuk diterapkan dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari agar siswa dalam belajar dan saat diberikan soal-soal berupa masalah, akan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkannya dengan bidang lain, atau dengan konsep masalah yang sama agar masalah dapat terselesaikan dengan tepat dan menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang sampai pada ditemukannya solusi yang tepat. Ismunanto (2011) menyebutkan bahwa adanya matematika tidak digunakan untuk matematika itu sendiri. Sehingga koneksi matematis perlu dimiliki setiap individu agar memandang serta menyelesaikan masalah dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimilikinya ataupun dengan kehidupan sehari-hari dengan keadaan yang relevan.

Kenyataan di lapangan, kemampuan koneksi siswa masih rendah. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiman (2008) yang menyimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah masih rendah. Kemampuan di tingkat menengah yang masih rendah, dapat dipengaruhi dari kemampuan koneksi matematis di sekolah dasar yang masih rendah.

Koneksi matematis merupakan kemampuan berpikir yang menganggap segala sesuatu yang disekitar memiliki hubungan, hubungan tersebut seperti hubungan antar konsep matematika, matematika dalam bidang lain, dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Maulana (2008) menjelaskan bahwa koneksi merupakan kegiatan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada, menghubungkan antara elemen-elemen pengetahuan yang berbeda dengan representasi yang berkaitan, membuat hubungan antar ide matematik dengan objek tertentu. Sehingga, kemampuan koneksi perlu dimiliki setiap individu agar memandang setiap masalah tidak hanya dengan penyelesaian yang sama dan penyelesaian tersebut dikaitkan dengan hal yang relevan dalam kehidupan. NCTM (Puspitasari, 2011) menyebutkan tujuan diberikannya kemampuan koneksi matematis diantaranya untuk memperluas wawasan pengetahuan siswa, memandang matematika sebagai suatu keseluruhan yang terpadu dan bukan sebagai materi yang berdiri sendiri, mengenal relevansi dan manfaat matematika baik di sekolah maupun di luar sekolah.

Sehubungan dengan hal tersebut, indikator yang perlu dicapai dalam kemampuan koneksi matematis oleh NCTM (Nurfitriya, 2013) yaitu diantaranya mengenal dan menghubungkan antar ide—ide dalam matematika, memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh, mengenal dan mengaplikasikan matematika pada lingkungan di luar matematika.

Oleh karena itu, kemampuan koneksi matematis sangat penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran dan perlu dibangunnya kesadaran akan pentingnya koneksi matematis karena setiap topik dalam matematika sangat berkaitan dan bermanfaat bagi siswa dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Salahsatu yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa yaitu siswa diberikan kesempatan untuk melakukan keterkaitan-keterkaitan tersebut sehingga kemampuan koneksi matematis dengan mudah dimiliki siswa. Pentingnya koneksi matematis dalam pembelajaran, dibutuhkan suatu upaya yang dapat dilakukan agar siswa memiliki kemampuan koneksi matematis dan memiliki kemampuan dalam menghadapi suatu kesulitan yaitu AQ.

Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang menghadirkan kehidupan sehari-hari dalam pembelajaran. Dengan pendekatan kontekstual, siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari dengan materi yang akan dipelajari sehingga pengetahuan siswa menjadi utuh dan diyakini dapat bertahan lama dalam ingatan siswa.

Pendekatan kontekstual sangat menekankan kegiatan belajar secara konstruktivisme. Sanjaya (2006) menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Suwangsih & Tiurlina (2006) "*Contextual Teaching and Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan konsep dengan konteksnya, sehingga siswa memperoleh sejumlah pengalaman belajar bermakna berupa pengetahuan dan keterampilan". Sehingga dalam pembelajaran kontekstual siswa belajar menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam konteks yang bervariasi, baik konteks yang di sekolah maupun di luar sekolah. Selanjutnya, Hull (Sujana, 2014) "Pembelajaran kontekstual terjadi hanya ketika siswa (peserta didik) memproses informasi baru atau pengetahuan baru sedemikian rupa yang menurut mereka masuk akal sehingga menjadi kerangka acuan bagi belajar mereka"

Menurut Depdiknas (Nuridawani, 2015) langkah awal yang dilakukan guru dalam penerapan pembelajaran kontekstual di kelas adalah mengembangkan pemikiran siswa bahwa belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi pengetahuan dan keterampilan barunya. Dari pernyataan tersebut, pendekatan kontekstual menawarkan suatu kesuksesan dalam mengajar dan juga kesuksesan siswa dalam meningkatkan prestasinya di kelas.

Sehingga, pendekatan kontekstual dijadikan sebagai upaya dalam memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa. Dengan demikian, adapun rumusan masalah dalam penelitian diantaranya: 1) bagaimana perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan koneksi matematis?, 2) bagaimana pengaruh pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional terhadap AQ siswa?, 3) bagaimana hubungan kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa?

METODE PENELITIAN

Desain

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Penelitian yang dilakukan yaitu untuk melihat adanya hubungan sebab-akibat dari variabel bebas dan dua variabel terikat. Berdasarkan hal tersebut, maka terdapat salahsatu kelompok yang dimanipulasi sebagai kelas eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual untuk melihat pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa, selain itu terdapat satu kelompok yang dijadikan pengontrol menggunakan pendekatan konvensional. Sehingga desain yang yang digunakan yaitu desain penelitian *nonequivalen pretest posttest control group design* yaitu pemberian *pretest* dan *posttest* yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberi perlakuan (Maulana, 2015). Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

$$\begin{array}{ccc} 0 & X_1 & 0 \\ \hline 0 & X_2 & 0 \end{array}$$

0 = pretes = postes

X₁ =perlakuan terhadap kelompok eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual

X₂ =perlakuan terhadap kelompok eksperimen menggunakan pendekatan konvensional

Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian yang dilakukan yaitu, di SDN 1 Cikalahang dan SDN 1 Bobos. Kedua sekolah tersebut beralamat di Desa Cikalahang, Kecamatan Dukupuntang, Kabupaten Cirebon.

Subjek Penelitian

Penentuan subjek penelitian menggunakan teknik *cluster sampling*. Dengan menentukan daerah yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu siswa kelas V se-Kecamatan Dukupuntang, kemudian sekolah dipilih secara acak, terpilih SDN 1 Cikalahang dan SDN 1 Bobos sebagai subjek penelitian. Setelah itu, penentuan secara acak untuk dijadikan kelas eksperimen dan kontrol. Hasilnya, SDN 1 Cikalahang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan SDN 1 Bobos dijadikan sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada peneltian ini yaitu instrumen tes dan non tes. Instrumen tes yang digunakan yaitu soal tes uraian kemampuan koneksi matematis yang sudah divalidasi sebelum diberikan untuk keperluan penelitian dengan validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran yang tinggi karena kemampuan yang diukur adalah kemamuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, instrument tes juga menggunakan skala AQ untuk mengukur AQ siswa yang divalidasi melalui *expert* (ahli). Sedangkan, untuk instrumen non tes yaitu lembar observasi, angket, dan jurnal harian siswa. Instrumen non tes dilakukan uji validasi kepada *expert* (ahli).

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

penelitian yang dilakukan diperoleh dari instrumen tes berupa nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa. Sedangkan, data instrumen non tes diperoleh dari hasil observasi dan angket. Pengolahan data instrumen tes dilakukan dengan pengujian statistik yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji beda rata-rata, dan *gain* untuk mengetahui peningkatan yang terjadi. Sedangkan, instrumen non tes dilakukan dengan menganalisis data yang diperoleh kemudian dideskripsikan berdasarkan hasil temuan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap data hasil pretes dan postes kemampuan koneksi matematis dan AQ. Hasil penelitian yang diperoleh, kemudian dijadikan bahan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun hasil analisis data dan pembahasan diperoleh hasil sebagai berikut.

Perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional terhadap Kemampuan Koneksi matematis

Pada pengolahan data nilai *pretest* koneksi matematis bahwa nilai *pretest* di kelas eksperimen dan kontrol adalah sama menurut uji statistik dan dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematis di kelas eksperimen dan kontrol berangkat dari kemampuan awal yang sama dilihat dari taraf signifikansi yaitu sebesar 0,140 dan menunjukkan $p\text{-value} \geq 0,05$ dan menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata pretes siswa di kelas eksperimen maupun kontrol. Selain nilai awal, nilai akhir yang diperoleh dari pengolahan statistik dan menyatakan bahwa nilai *posttest* kemampuan koneksi matematis di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan rata-rata secara signifikan. Berdasarkan perolehan pengolahan data tersebut, terlihat bahwa terdapat perbedaan pencapaian kemampuan koneksi matematis di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilihat pada perolehan nilai rata-rata *posttest* pada kedua kelas. Di kelas eksperimen, rata-rata nilai akhir diperoleh sebesar 24,01 dan rata-rata nilai akhir kelas kontrol sebesar 16,63. Dari perolehan rata-rata tersebut, menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual memiliki pengaruh lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa secara signifikan.

Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang menghadirkan dunia nyata yang membantu siswa mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi dunia nyata, dan membantu siswa melakukan kegiatan koneksi agar menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Nurfitri (2013) menjelaskan bahwa kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan dalam menghubungkan konsep matematika, matematika dengan bidang lain, dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual dan koneksi matematis, memberikan kesempatan bahwa keadaan yang ada di dunia nyata semuanya saling berkaitan. Koneksi matematis sangat membantu siswa memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis. sedangkan, pendekatan kontekstual, memberikan suatu kemudahan dalam menyampaikan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari

Masalah yang semakin kompleks, dibutuhkan individu yang dapat terampil dalam menyelesaikan masalah. Salah satunya masalah yang berkaitan dengan koneksi. NCTM (Dewi, 2013) bahwa jika siswa mampu mengaitkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama. Pendekatan kontekstual dijadikan sebagai alternatif pendekatan yang tepat dan dapat diterapkan dalam pembelajaran agar siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan lebih terampil dalam melihat keterkaitan masalah yang dihadapi untuk dapat diselesaikan.

Lebih lanjut lagi, peningkatan kemampuan koneksi matematis tidak terlepas dari perangkat pembelajaran, seperti penggunaan LKS dan media. Media sangat bermanfaat dalam mengantarkan siswa memahami materi yang diajarkan. Hal tersebut terlihat dari respon siswa terhadap pembelajaran bahwa sebagian siswa menganggap bahwa media sangat membantu memahami materi dan membuat belajar matematika menjadi menarik. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Hamalik (Nurseto, 2011) bahwa penggunaan media dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Sehingga, dapat dikatakan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis tidak terlepas dari perangkat pembelajaran yang harus ada dalam melakukan kegiatan belajar. Perangkat pembelajaran tersebut, memfasilitasi siswa untuk belajar lebih mandiri dan tidak bergantung pada guru. Tugas guru dalam pembelajaran hanya membimbing dalam kegiatan belajar siswa. Siswa dituntut untuk membangun pengetahuannya sendiri. Sanjaya (2006) bahwa salahsatu komponen dalam pembelajaran kontekstual adalah komponen konstruktivisme dan inkuiri, di mana siswa harus membangun pengetahuannya secara mandiri melalui kegiatan menemukan sendiri konsep materi yang diajarkan.

Peningkatan kemampuan koneksi matematis di kelas eksperimen dan kontrol dipengaruhi oleh perbedaan perlakuan pendekatan pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen dan kontrol. kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan kontekstual. sedangkan, kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan pendekatan pendekatan konvensional. Sanjaya (2006) serta Ulya, Irawati, & Maulana (2016) menyebutkan bahwa karakteristik pendekatan kontekstual salah satunya adalah pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh siswa melalui pendekatan kontekstual dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa belajar memecahkan masalah dari pengetahuan yang telah diperolehnya. Berbeda dengan pendekatan konvensional, pendekatan konvensional merupakan pendekatan yang sering dilakukan di kelas sehari-hari. Pembelajaran konvensional lebih banyak mengerjakan soal-soal latihan tanpa adanya penemuan konsep secara mandiri. Sehingga, siswa di kelas konvensional hanya bekerja jika diberi soal latihan.

Perbedaan pengaruh pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional terhadap AQ siswa

Setelah uji statistik kedua data tersebut, diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai akhir di kelas eksperimen dan kontrol tidak terdapat perbedaan rata-rata artinya kedua nilai tersebut memiliki nilai rata-rata yang sama pada uji statistik. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji statistik uji beda rata-rata dengan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,459 dan menunjukkan p-value $\geq 0,05$ dan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata AQ akhir siswa meskipun diperoleh nilai rata-rata akhir di kelas eksperimen 76,50 dan rata-rata di kelas kontrol sebesar 77,40.

Pengujian statistik menunjukkan bahwa kedua rata-rata tersebut adalah sama. Sehingga, kesimpulannya adalah pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional tidak memiliki pengaruh dalam meningkatkan AQ secara signifikan. Artinya bahwa pendekatan kontekstual tidak lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional dalam meningkatkan AQ siswa.

Adanya AQ diharapkan siswa dapat mengatasi kesulitan yang dihadapinya, terutama masalah dalam belajar matematika. Dalam proses belajar, siswa dituntut untuk mengatasi segala permasalahan, kesulitan, dan hambatan yang sewaktu-waktu muncul maka pentingnya AQ dimiliki agar siswa dapat menghadapi masalah dan menangani segala sesuatu dari masalah sehari-hari sehingga membantu siswa meningkatkan potensi diri. Supardi (2015) bahwa prestasi belajar matematika siswa dapat dipengaruhi oleh AQ siswa dalam belajar. Depdiknas (Nuridawani, 2015) bahwa langkah awal yang dilakukan guru dalam penerapan pembelajaran kontekstual di kelas adalah mengembangkan pemikiran siswa bahwa belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengontruksi pengetahuan dan keterampilan barunya. Pembelajaran yang tidak terbiasa menerapkan pendekatan kontekstual saat belajar, akan sangat kesulitan mengelola siswa dalam setiap tahap kegiatan pembelajaran. Maka, pembelajaran yang tidak terbiasa menghadirkan soal-soal yang tidak biasa ditemui siswa akan membuat siswa kesulitan dalam menjawab dan siswa akan mudah menyerah. Hal tersebut dikarenakan karena karakteristik siswa yang tidak terbiasa dihadapkan pada berbagai permasalahan. Selain itu, pendekatan konvensional sangat memberikan peluang kepada siswa untuk meningkatkan AQ nya, hal tersebut ditunjukkan dengan terbiasanya kelas konvensional diberikan soal-soal yang dapat merangsang siswa memecahkannya, dan akan mempengaruhi AQ nya. Namun, dari hasil penelitian yang dilakukan, bahwa pendekatan kontekstual maupun pendekatan konvensional tidak lebih baik dalam meningkatkan AQ siswa secara signifikan. Artinya, masih banyak faktor lain yang dapat memengaruhi AQ yang terdapat di luar kajian penelitian yang dilakukan. Maka, pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional bukan merupakan salahsatu faktor yang dapat meningkatkan AQ siswa. Secara umum, sebagaimana yang dikemukakan oleh Ayu, Maulana, & Kurniadi (2016), bahwa pendekatan atau metode yang lebih mengarah kepada inovasi dan meletakkan aspek kontekstual sebagai tolok ukur pembelajaran, pada akhirnya akan turut membantu mengembangkan kemampuan berpikir maupun hasil belajar siswa pada ranah lainnya.

Hubungan kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa di kelas eksperimen dan kontrol

Peningkatan koneksi matematis secara signifikan tidak memiliki hubungan positif dengan AQ siswa. Dari hasil penelitian yang dilakukan, kemampuan koneksi matematis tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap AQ siswa. Hasil penelitian diperoleh *p-value* sebesar 0,665 dan nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansinya (*p-value* > 0,05) sehingga H_0 diterima, artinya bahwa tidak terdapat korelasi antara kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Koefisien korelasi yang diperoleh yaitu sebesar -0,055, nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan negatif antara kemampuan koneksi matematis dan AQ di kelas kontrol dan eksperimen. Hubungan yang ditunjukkan dari perolehan koefisien determinasi yaitu sebesar $r^2 \times 100 = (-0,055)^2 \times 100 = 0,30\%$. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa

korelasi kemampuan koneksi matematis dan AQ pada kedua kelas memiliki hubungan negatif dengan kontribusi tingkat negatif sebesar 0,30% yang dapat dijelaskan sedangkan sisanya tidak dapat dijelaskan atau faktor lain yang tidak menjadi fokus penelitian. Hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi kemampuan koneksi matematis, akan semakin berpengaruh negatif terhadap AQ siswa atau antara kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa tidak memiliki hubungan. Hanifa (2017) melakukan penelitian kuantitatif dan dilakukan pengujian korelasional antara *Adversity Quotient* dengan kecemasan menghadapi dunia kerja dan menghasilkan uji korelasi negatif yaitu sebesar -0,538. Sehingga antara kemampuan koneksi matematis dan AQ memiliki peluang memiliki hubungan yang negatif. Hubungan antara koneksi dan AQ sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kematangan usia, kecerdasan, pola asuh orang tua, dan sistem pendidikan di sekolah (Novilita, 2013).

Menurut Sudarman (2012), bahwa menumbuhkan anak bukanlah tanggungjawab orangtua semata, melainkan peran orangtua siswa sangat diperlukan. Orangtua merupakan pendidikan pertama seorang anak, sehingga pola asuh orangtua menentukan sikap yang ditunjukkan oleh anak. Kebanyakan orangtua memanjakan anaknya, hal tersebut malah akan membuat anak tidak berdaya, seperti memberikan fasilitas-fasilitas yang mempermudah anak melakukan apapun. Menurut Barlianto (Sudarman, 2012) bahwa banyak orangtua yang memberikan fasilitas atau kemudahan-kemudahan kepada anaknya, sehingga AQ anak tidak berkembang. Dari beberapa pernyataan di atas, kemampuan koneksi matematis akan memiliki hubungan yang positif jika AQ siswa mengalami peningkatan. Sehingga, cara-cara yang dapat meningkatkan AQ siswa perlu dilakukan dan diterapkan sejak dini yaitu dimulai dari lingkungan keluarga.

Simpulan

Pendekatan kontekstual lebih memberikan pengaruh positif dibandingkan dengan pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Pengaruh tersebut ditunjukkan dari perbedaan rata-rata nilai kemampuan akhir siswa dan pendekatan kontekstual memiliki rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Dapat dikatakan bahwa pendekatan kontekstual lebih memberi pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa.

Pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional tidak memiliki perbedaan pengaruh dalam meningkatkan AQ siswa. Kedua pendekatan tersebut tidak memberi pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan AQ siswa.

Kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa tidak memiliki hubungan yang positif. Korelasi yang terjadi adalah korelasi negatif atau dapat dikatakan antara kemampuan koneksi matematis dan AQ siswa tidak terdapat hubungan.

BIBLIOGRAFI

Ayu, A. R., Maulana, M., & Kurniadi, Y. (2016). PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

SEKOLAH DASAR PADA MATERI KELILING DAN LUAS PERSEGIPANJANG DAN SEGITIGA. *Pena Ilmiah*, 1(1), 221-230.

- BNSP, B. N. (2006). *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Dharma Bhakti.
- Dewi, R. (2013). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Braind-Based Learning Berbantuan Web. *Prosiding*, 287-374.
- Handaru. (2015). Membangun Intensi Berwirausaha Melalui Adversity Quotient, Self Efficacy dan Need For Achievement. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 155-166.
- Hanifa, Yennisa. (2017). Hubungan Antara Emotional Quetient dan Adversity Quotient dengan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja. *Jurnal Psikoborneo*, 5 (1). 45-55
- Nuridawani. (2015). Peningkatan kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs) melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Didaktik Matematika*. 2 (2)
- Nurfitriya, Bambang, H., dan Asep, N.. (2013). *Kemampuan koneksi matematis siwa ditinjau dari kemampuan dasar matematika di SMP*. [Online]. Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=130038&val=2338&title=KEMAMPUAN%20KONEKSI%20MATEMATIS%20SISWA%20DITINJAU%20DARI%20KEMAMPUAN%20DASAR%20MATEMATIKA%20DI%20SMP>.
- Maulana. (2008). *Dasar-dasar Keilmuan Matematika*. Subang: Royyan Press
- Maulana, M. (2015). INTERAKSI PBL-MURDER, MINAT PENJURUSAN, DAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIS TERHADAP PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR DAN DISPOSISI KRITIS. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1), 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1318>.
- Rahayu, S., Mardiyana, Saputro D.R.S. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Dan NHT Padapokok Bahasan Relasi Dan Fungsi Ditinjau Dari *Adversity quotient* (AQ) Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3 (2). Hlm. 241-249
- Puspitasari, N. (2011). *Pembelajaran berbasis masalah dengan strategi kooperatif jigsaw untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa sekolah menengah pertama*. [Online]. Tersedia: http://repository.upi.edu/tesisview.php?no_tesis=342.
- Stoltz. (2000). *Adversity Quotient (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang)*. Jakarta: Grasindo.
- Sudarman. (2012). Adversity Quotient: Kajian Kemungkinan Pengintegrasian dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Aksioma*, 55-62.
- Sugiman. (2008). Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pythagoras*, 56-66.
- Sutardi & Sudirjo, E.. (2007). *Pembaharuan dalam PM di SD*. Bandung: UPI PRESS.
- Suwangsih, E. & Tirulina. (2006). *Model pembelajaran matematika*. Bandung: UPI Press.
- Suwangsih, E. & Tirulina. (2010). *Model pembelajaran matematika*. Bandung: UPI Press.
- Sujana, A. (2014). *Pendidikan IPA teori dan praktik*. Sumedang: Rizal Nur.
- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. (2016). PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL. *Pena Ilmiah*, 1(1), 121-130.