

EFEKTIVITAS MEDIA MENTIMETER DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP PGRI 1 WAJAK

Dewi Lailatul Maghfiroh¹⁾, Rachmawati^{2*)}

^{1,2)} IKIP Budi Utomo Malang, Indonesia

^{*)} *Corresponding Author*

Email: rachmawati603@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by a lack of motivation to learn, students' difficulties in understanding the material, and monotonous and boring learning methods. Therefore, innovative learning methods and media are needed so that the learning process becomes more enjoyable. Then the media can be used as a solution to these problems. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the mentimeter media with a realistic mathematical approach in understanding student material. This research is a quantitative research with experimental type. The design of this study was the Pre-test Post-test Control Design which was carried out at SMP PGRI 1 WAJAK. Based on statistical calculations that have been carried out in the experimental class, a significance value of 0.000 was obtained. Because the value of $\text{sig } 0.000 < 0.05$, it can be concluded that H_0 is rejected. Thus, it can be said that the understanding of social arithmetic material using a mentimeter with a realistic mathematical approach has proven to be effective.

Keywords : Realistic mathematical approach, media meter, social arithmetic.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya motivasi belajar, kesulitan siswa dalam memahami materi, dan metode pembelajaran yang monoton dan membosankan. Oleh karena itu, diperlukan metode dan media pembelajaran yang inovatif agar proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Maka media dapat dijadikan sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan media mentimeter dengan pendekatan matematika realistik dalam memahami materi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan tipe eksperimen. Desain penelitian ini adalah Pre-test Post-test Control Design yang dilaksanakan di SMP PGRI 1 WAJAK. Berdasarkan perhitungan statistik yang telah dilakukan pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai $\text{sig } 0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H^0 ditolak. Dengan demikian dapat dikatakan pemahaman materi aritmatika sosial menggunakan media mentimeter dengan pendekatan matematika realistik terbukti efektif.

Kata Kunci : pendekatan matematika realistik, media mentimeter, aritmatika sosial.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak memperoleh informasi secara melimpah, cepat dan mudah melalui berbagai sumber dan tempat di dunia ini. Dengan demikian kita perlu memiliki kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengolah informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah dan penuh dengan persaingan. Kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengolah informasi membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti itu dapat dikembangkan dengan belajar matematika (Setiani, 2015:2). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah (Kusumaningrum, 2016:10). Namun sebagian besar siswa SMP, matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang menakutkan, siswa cenderung berusaha menghindari dan malas untuk mempelajari karena matematika dianggap sulit dan membosankan. Hal ini menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa untuk berfikir secara matematis.

Dalam standar isi kurikulum 2013 matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan untuk menggunakan perhitungan atau rumus dalam mengerjakan soal tes saja, akan tetapi juga mampu melibatkan kemampuan bernalar dan analitisnya dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari (Sari, 2015:713).

Berdasarkan hasil observasi di SMP PGRI 1 WAJAK diketahui bahwa dalam proses belajar mengajar matematika siswa tidak banyak melakukan aktivitas. Aktivitas masih didominasi guru sedangkan siswa lebih banyak mendengar dan mengerjakan soal latihan. Hal ini menyebabkan siswa lebih pasif, takut, dan malu untuk mengungkapkan ide-ide dalam penyelesaian soal latihan. Tidak jarang siswa kurang mampu dalam mempelajari matematika terutama dalam pokok bahasan soal cerita.

Kurikulum matematika di sekolah diharapkan dapat membelajarkan siswa untuk bernalar dan menganalisis suatu keadaan sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari (Hayat, 2011:214). Dari hal tersebut maka sebaiknya materi yang disampaikan dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari supaya siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Salah satu materi yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah materi aritmatika sosial seperti proses jual beli dipasar dan sebagainya. Selain itu, dengan mempelajari materi aritmatika sosial, kita dapat menghitung harga jual, harga

beli, untung, rugi dan persentase untung rugi. Oleh karena itu, mempelajari materi aritmatika sosial sangat bermanfaat bagi siswa baik di sekolah maupun di dalam kehidupannya sehari-hari. Akan tetapi, berdasarkan informasi dari guru yang mengajar matematika kelas VIII di SMP PGRI 1 WAJAK, siswa mengalami kesulitan pada materi yang berbasis pemahaman soal cerita karena siswa tidak terbiasa pengerjaan soal tanpa melibatkan daya nalar.

Bagaimana konsep tersebut ditemukan sebaiknya guru dapat melakukan pembelajaran dengan mengembangkan apa yang telah siswa miliki dan memberikan kesempatan untuk menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan pengalaman sehari-hari hal ini sesuai dengan karakteristik PMRI (pembelajaran matematika realistik Indonesia).

Pendidikan matematika realistik Indonesia dengan bantuan media mentimeter menjadi salah satu langkah yang dapat diambil agar pembelajaran matematika tidak terkesan sulit. Media mentimeter dapat digunakan untuk menunjang kualitas belajar mengajar di dalam kelas yang mana selama ini pembelajaran di dalam kelas masih menggunakan media seadanya dan kurang mampu menarik perhatian siswa. Oleh karena itu maka pembelajaran berbasis media dapat di jadikan salah satu solusi alternatif untuk meningkatkan gairah belajar siswa pada zaman generasi digital native (Sukirman, 2017). Sebagai bandingan, pendekatan pembelajaran tradisional yang disebut dengan pendekatan pendidikan matematika "mekanistik" tanpa konteks realistik. Dalam pendekatan matematika realistik siswa belajar matematisasi masalah kontekstual. Dengan kata lain siswa mengidentifikasi dan menyelesaikan soal matematika secara realistik. Hal ini adalah salah satu upaya dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan matematika.

Berdasarkan penelitian-penelitian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Media Mentimeter dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP PGRI 1 WAJAK”.

MEDIA MENTIMETER

Mentimeter merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat dilakukan secara daring. Mentimeter dapat digunakan sebagai media presentasi online, bermain games cerdas cermat serta dapat disajikan dalam bentuk quiz untuk menilai seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan guru. Dengan backsound serta latar yang menarik, media ini telah banyak menarik minat peserta didik di hampir semua tingkatan Pendidikan sehingga antusiasme peserta didik

terhadap proses pembelajaran pun semakin meningkat. Oleh karena itu, maka pembelajaran berbasis media dapat dijadikan salah satu solusi alternatif untuk meningkatkan belajar siswa pada zaman generasi digital native (Sukirman, 2017).

Berdasarkan pembahasan diatas maka sekiranya media mentimeter dapat diaplikasikan dalam meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran aritmatika sosial.

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI)

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan konteks. Konteks tersebut tidak hanya berasal dari dunia nyata, tetapi dapat dari dunia fantasi atau cerita rekaan dan dunia formal dari matematika, asalkan hal tersebut nyata dalam pikiran siswa (Kusumaningrum,2016:14).

Jadi, Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan (cara pandang) terhadap pembelajaran matematika sebagai suatu proses bagi siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan matematika berdasarkan pengalaman yang dimiliki siswa atau yang dapat dibayangkan oleh siswa..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen (*experimental research*). Penelitian ini menggunakan desain *Pre-test Post-test Control Design* dengan memilih dua kelas secara acak dan membaginya menjadi kelas eksperimen (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI 1 WAJAK di semester genap tahun ajaran 2021/2022.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (penerapan pembelajaran pendekatan matematika realistik dengan berbantuan media mentimeter) dan variabel terikat (hasil belajar). Sehingga dalam hal ini penerapan pembelajaran pendekatan matematika realistik dengan berbantuan media mentimeter sebagai variabel bebas memiliki pengaruh dalam hasil belajar siswa sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi dan tes. Dalam penelitian ini akan dilakukan dua pengujian analisis data yaitu analisis statistik deskriptif dan uji hipotesis berupa analisis statistik inferensial dan homogenitas subjek penelitian kelompok eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian eksperimen (Experimental Research) yang dilakukan di SMP PGRI 1 WAJAK. Penelitian yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik dengan berbantuan media mentimeter pada materi aritmatika sosial di kelas VII A. Data dalam penelitian ini adalah nilai pretest dan post test. Selanjutnya dibahas temuan-temuan penting dalam penelitian ini. Pembahasan dilakukan dengan mengaitkan temuan penelitian dengan temuan lain atau teori yang relevan.

KEEFEKTIFAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN REALISTIK DENGAN MEDIA MENTIMETER

Berdasarkan uji hipotesis pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dengan bantuan media mentimeter diterapkan pada siswa kelas VII SMP PGRI 01 Wajak ditinjau dari kemampuan penalaran. Untuk mengetahui bahwa pendekatan realistik efektif ditinjau dari kemampuan penalaran adalah dengan menguji rata-rata kemampuan awal dengan uji independent sampel berbantuan SPSS 25 dengan hasil kemampuan rata-rata awal, dilanjutkan dengan menguji data post test dengan menggunakan uji one sampel berbantuan SPSS 25.

Dilihat dari pengamatan tingkat keaktifan yang telah dilakukan pada kelas eksperimen, dapat diketahui bahwa rata-rata skor menunjukkan keefektifan dilihat dari hasil belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian dengan pendekatan realistik dengan bantuan media mentimeter tidak hanya menuntut siswa untuk memahami konsep tetapi juga berpikir tiap langkah penyelesaian masalah kontekstual hingga siswa mampu membangun pemahaman dasar matematikanya. Hal ini sependapat dengan Aryadi Wijaya (2012:20) yang menyatakan bahwa matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Makna tersirat dari pernyataan tersebut adalah Matematika bukanlah produk jadi yang siap guna, melainkan sebagai suatu bentuk proses dan aktivitas. setiap langkah atau proses penyelesaian masalah, maka kegiatan pembelajaran pun menjadi lebih bermakna (Erman Suherman, 2003 : 143).

Pendekatan PMR dengan berbantuan Media Mentimeter dalam penelitian ini juga melibatkan siswa untuk berpikir aktif. Hal tersebut terlihat ketika siswa diminta untuk

menyelesaikan persoalan kontekstual secara informal atau sesuai dengan apa yang siswa pikirkan (matematisasi informal) hingga menjadi simbol-simbol (matematika si formal). Penggunaan konteks ini dapat melatih pemahaman siswa terhadap soal-soal penalaran matematika sebelum mereka menyelesaikannya. Seperti yang diungkapkan Polya (Erman Suherman, 2001 : 91) bahwa dalam pemecahan masalah, langkah pertama yang harus dilakukan adalah memahami masalah itu sendiri. Dengan kata lain, melalui Pendekatan PMR dengan bantuan Media mentimeter dalam pembelajaran matematika, secara efektif dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian oleh Widayanti Nurma Sa'adah (2010), yang menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI dengan bantuan Media Mentimeter sudah sesuai dengan aspek kemampuan penalaran matematis, dan mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan matematika realistik dengan berbantuan media mentimeter dalam pembelajaran matematika lebih efektif bagi siswa kelas VII SMP PGRI 1 WAJAK, dibandingkan dengan pendekatan konvensional dalam pembelajaran matematika. Dikarenakan pembelajaran tersebut menjadikan siswa tidak dapat menerima informasi secara langsung dengan ceramah karena siswa akan lebih mudah memahami materi dengan masalah kontekstual.

REFERENSI

- Abdul Wahib Bunawi, Nani Aprilia, & Yuni Rahayu, "Upaya Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Melalui Model Discovery Learning Berbantuan Media Mentimeter Pada Siswa Kelas III SDN Selomoyo Magelang Tahun Pelajaran 2020/2021", *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, 2021, 1570–1581.
- Hayat, Bahrul dkk. 2011. *Benchmark Internasional Mutu Pendidikan Cetakan II*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kemendikbud. (2013). *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Repositori Kemendikbud.
- Kusumaningrum, Dwi Sulistya. 2016. Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Kemandirian Belajar Matematik melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Siswa SMP. *Jurnal Buana Ilmu*. Volume 1 Nomor 1. Website:<http://journal.upbkarawang.ac.id/index.php/Penelitian/article/download/94/91>. Di akses pada hari Selasa, tanggal 2 Februari 2022 pukul 17:30 WIB.

- Kusumaningrum, Dwi Sulistya. 2016. *Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Kemandirian Belajar Matematik melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Siswa SMP*. Jurnal Buana Ilmu. Volume 1 Nomor 1. Website:<http://journal.upbkarawang.ac.id/index.php/Penelitian/article/download/94/91>. Di akses pada hari Selasa, tanggal 2 Februari 2022 pukul 17:30 WIB.
- Sari, Rosalia Hera Novita. 2015. Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?. Jurnal. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY. Website: <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/benner/PM-102.pdf>. Di akses pada hari hari Senin, 18 Desember 2017 pukul 09:55 WIB.
- Setiani, Ni Luh, dkk. 2015. *Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Semangat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VI pada SDLB.B.N SIDA KARYA*. Jurnal Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Vol 5, No 1 Tahun 2015. Website: <http://download.portalgaruda.org/article.php>. Di akses pada hari hari Senin, 18 Januari 2022 pukul 09:55 WIB.