

MEDIA PEMBELAJARAN “BUCIL” (KUBUS KECIL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK

Nanik Ulfa, M.Pd¹, Ahmad Yazid Busthami²

¹Fakultas Ilmu Keislaman, Universitas Islam Raden Rahmat Malang

²Fakultas Ilmu Keislaman, Universitas Islam Raden Rahmat Malang

nanikulfaunira@gmail.com

bustomi_yazid@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of students in Mathematics subjects with the volume of cubes and blocks. The contributing factor is the use of monotonous methods and the absence of learning media used. This results in low student learning outcomes, especially the material for the Volume of Cubes and Blocks. Therefore, to overcome this problem, researchers use the Bucil (Small Cube) media to improve student learning outcomes. This study uses the CAR model from Kemmis and Mc Taggart which consists of 4 stages including: planning stage, action stage, the observation stage and the reflection stage. However, considering the increasing spread of COVID-19, the research was stopped until the planning stage on the condition that all research instruments must be validated. After the validation process was carried out by 2 validators, the percentage score of each research instrument was obtained. Validation of the lesson plan obtained a percentage score of 86%. In the validation of learning media obtained a percentage score of 84.5%. Validation of group worksheets obtained a percentage of 77.5%. The validation of the written test questions obtained a percentage of 82%. And the validation of the observation guidelines obtained a percentage score of 82%. So from the results of the validation of all research instruments, it can be concluded that all instruments have valid criteria and are suitable for use in the learning process.

Keywords: Learning Media “Bucil” (Small Cube), Learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi volume kubus dan balok. Faktor penyebabnya adalah penggunaan metode yang monoton dan tidak adanya media pembelajaran yang digunakan. Hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa khususnya materi Volume Kubus dan Balok. Maka dari itu, untuk mengatasi masalah tersebut peneliti menggunakan media Bucil (Kubus Kecil) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan model PTK dari Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 tahapan diantaranya: tahap perencanaan (planning), tahap tindakan (action), tahap pengamatan (observing) dan tahap refleksi (reflection). Namun mengingat penyebaran covid-19 yang semakin meningkat, maka penelitian dihentikan sampai tahap perencanaan dengan syarat seluruh instrumen penelitian harus divalidasi. Setelah dilakukan proses validasi oleh 2 validator diperoleh persentase skor dari masing-masing instrumen penelitian. Validasi terhadap RPP diperoleh persentase skor sebesar 86%. Pada validasi media pembelajaran diperoleh persentase skor sebesar 84,5%. Validasi lembar kerja kelompok diperoleh persentase sebesar 77,5%. Validasi soal tes tulis diperoleh persentase sebesar 82%. Dan validasi pedoman observasi memperoleh persentase skor sebesar 82%. Sehingga dari hasil validasi terhadap seluruh instrumen penelitian dapat

disimpulkan bahwa seluruh instrumen memperoleh kriteria valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran “Bucil” (Kubus Kecil), hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam proses belajar mengajar dapat berhasil tergantung pada manajemen pengajaran guru, karena guru adalah sutradara dalam pembelajaran. Keberhasilan tersebut juga ditunjang dengan seberapa besar guru memotivasi peserta didik. Karena kualitas pendidikan sangat berpengaruh oleh faktor guru, bukan berarti faktor yang lain tidak penting, tapi faktor guru yang lebih dominan. Variable guru dalam mempengaruhi kualitas pengajaran adalah kompetensi profesional guru yang dimilikinya, misalnya dalam bidang kognitif seperti penguasaan bahan, bidang sikap seperti mencintai profesi dan bidang perilaku seperti keterampilan mengajar menilai belajar siswa dan lain-lain (Sonhaji: 2012).

Belajar merupakan pengalaman seumur hidup, perjalanan eksplorasi tanpa akhir untuk menciptakan pemahaman personal sendiri. Petualangan itu haruslah melibatkan kemampuan untuk secara terus menerus, menganalisis dan meningkatkan cara belajar

Dalam dunia pendidikan Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Maka guru matematika dituntut untuk semaksimal mungkin agar siswa bisa dengan mudah menguasai mata pelajaran matematika. Namun pada kenyataannya, banyak guru yang menggunakan metode ceramah dan soal yang sering membuat siswa jenuh, yang mengakibatkan banyak siswa yang tidak senang dengan mata pelajaran matematika dan berujung pada hasil belajar siswa yang dibawah KKM. Sebagaimana yang terjadi di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Shalahuddin Wajak Malang. Guru sering menggunakan metode yang monoton dengan tanpa menggunakan media pembelajaran. Sehingga siswa menjadi jenuh dan nilai rata-rata satu kelas berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Berangkat dari permasalahan tersebut, agar dapat meningkat hasil belajar siswa terutama pada materi Volume kubus dan balok, peneliti menggunakan Media Pembelajaran *Bucil* (Kubus Kecil). Media pembelajaran “Bucil” (Kubus Kecil) adalah media yang dibuat dari styrofoam yang dibentuk menjadi bentuk kubus kecil berukuran 4 Cm yang dibuat dengan jumlah banyak, juga dibuatkan beberapa kubus dan balok yang berukuran besar, yang mana kubus yang kecil itu digunakan untuk mengisi penuh ruang yang ada didalam kubus dan balok yang besar, agar didapatkan volume Kubus dan Balok tersebut. Menurut Smaldino media adalah segala sesuatu yang menyampaikan sumber kepada penerima (Suryani:2018). Sedangkan Menurut Miarso Pembelajaran adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan

usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya yang terkendali. Selanjutnya dalam (Suryani:2018) Sanaky juga berpendapat bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Dari beberapa pengertian media dan pembelajaran tersebut dapat ditari bahwa Media Pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional dilingkungan siswa, yang dapat mendorong siswa untuk belajar.

Cara pembuatan Media pembelajaran "*Bucil*" (Kubus Kecil) adalah dengan membuat kotak penampung dari triplek dengan ukuran panjang 20cm, dan lebar 10cm, dan tinggi 15cm. Dan membuat kubus kecil dari styrofoam dengan ukuran 4cm. Dan membuat kubus dan balok besar dengan ukuran yang berbeda-beda.

Langkah-langkah penggunaan Media pembelajaran "*Bucil*" (Kubus Kecil):

1. Setiap kelompok mengajukan dua perwakilan untuk menggunakan media *Bucil*
2. Siswa yang maju ke depan mengisi kubus besar dengan kubus-kubus kecil yang telah disiapkan
3. Setelah penuh siswa yang lain menghitung jumlah kubus kecil yang telah memenuhi kubus yang besar untuk menghitung jumlah volume kubus tersebut

Hasil belajar adalah pencapaian siswa yang didapat setelah melakukan proses pembelajaran (Restian:2015). Menurut Hamalik, hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari yang sebelumnya dan dari yang tidak tahu menjadi tahu Hamalik, 2016). Hasil belajar menurut Gagne & Brings adalah kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*). Dalam dunia pendidikan, terdapat bermacam-macam tipe hasil belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli, yaitu *intellectual skill, cognitive strategy, verbal information, motor skill dan attitude* (Sinar, 2018). Reigeluth berpendapat bahwa hasil belajar atau pembelajaran dapat juga dipakai sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda. Ia juga mengatakan secara spesifik bahwa hasil belajar adalah suatu kinerja yang di indikasikan sebagai suatu kemampuan yang telah diperoleh (Ningrum: 2016).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi belajar mengajar . Bukti bahwa seseorang telah mengalami belajar ialah terjadinya

perubahan tingkah laku pada seseorang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif, kerja sama yang dilakukan peneliti dengan praktisi dilangan. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Shalahuddin Wajak Malang.

Desain penelitian ini menggunakan model penelitian Kemmis & Mc Taggart, yang terdiri dari perencanaan (*Planing*), tindakan (*action*), pengamatan (*Observation*) dan refleksi (*reflektion*).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes kognitif dan tes psikomotorik. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran guna mendapatkan data-data yang mendukung untuk membantu guru melaksanakan observer. Sedangkan tes kognitif dilaksanakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Sedangkan tes psikomotorik dilaksanakan guna untuk mengukur ketrampilan (*skill*) siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kondisi saat ini dimana Indonesia merupakan negara yang terpapar Pandemi virus corona (covid-19), maka Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengeluarkan surat keputusan tentang penyelenggaraan proses belajar mengajar dari rumah sementara sampai keadaan benar-benar aman. Dan hal ini berdampak pada rencana penelitian yang telah disusun. Penyesuaian yang dapat dilakukan yaitu dengan menghentikan penelitian sampai pada tahap perencanaan, namun semua instrumen harus divalidasi oleh 2 validator. Adapun hasil validasi instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun dikembangkan dengan menggunakan metode *Inquiri* dan media “Bucil” (Kubus Kecil). Pembelajaran terdiri dari 3 tahap kegiatan yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup dengan alokasi waktu 4 x 35 menit. Kegiatan pendahuluan berisi persiapan sebelum materi pelajaran diberikan, salah satunya apersepsi yaitu menyamakan pandangan antara guru dan siswa agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Selanjutnya kegiatan inti yang diawali dengan membaca materi dan pembagian siswa menjadi empat kelompok, dilanjutkan dengan guru menjelaskan volume kubus dan balok menggunakan media “Bucil” (Kubus

Kecil), dilanjutkan dengan pembagian LKK yang berisi tentang penyelesaian permasalahan menggunakan media "*Bucil*" (Kubus Kecil) yang telah dibagikan kesetiap kelompok, dilanjutkan dengan presentasi tiap kelompok didepan kelas. Kegiatan penutup berisi kesimpulan tentang hasil belajar dalam satu pertemuan.

Hasil validasi terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperoleh nilai dari masing-masing validator. Perolehan nilai dari validator 1 yaitu 38 dan validator 2 yaitu 40. Masing-masing persentase skor dari nilai tersebut yaitu 84 % dan 88%. Masing-masing validator telah memberikan masukan-masukan agar RPP dapat digunakan dengan baik. Adapun masukan dari validator 1 adalah kurang adanya materi prasyarat dan apresepsi. Peneliti kemudian memberikan materi prasyarat dan apresepsi sesuai yang dianjurkan oleh validator satu. Hal ini dikarenakan materi prasyarat merupakan bekal pengetahuan yang harus dimiliki sebelum siswa menerima materi baru agar memudahkan siswa untuk menerima pembelajaran, sedangkan tahap apresepsi juga sangat penting dikarenakan dapat menyambungkan antara pemikiran guru dan siswa sehingga memudahkan siswa menerima pembelajaran yang disampaikan guru (Sardiman: 2004). Sedangkan masukan dari validator 2 adalah: RPP yang dibuat sudah dapat digunakan sebagai acuan dalam mengajar matematika kelas V, tapi masih perlu ada tambahan sumber belajar. Sumber belajar bukan hanya yang berkaitan dengan buku, perpustakaan. Terdapat banyak sumber belajar yang sebenarnya ada disekeliling kita, namun kita yang tidak merasakannya. Hal tersebut sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Abdul Majid bahwa sumber belajar adalah segala tempat atau lingkungan sekitar, benda, dan orang yang mengandung informasi dapat digunakan sebagai wahana bagi peserta didik untuk melakukan perubahan proses tingkah laku (Majid: 2013).

Berdasarkan data dan paparan hasil validasi tersebut, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun dinyatakan valid dan dapat digunakan dengan revisi kecil.

2. Media Pembelajaran "*Bucil*" (Kubus Kecil)

Media pembelajaran "*Bucil*" (Kubus Kecil) adalah media yang dibuat dari styrofoam yang dibentuk menjadi kubus kecil berukuran 4 Cm dengan jumlah banyak, juga dibuatkan beberapa kubus dan balok yang berukuran besar, yang mana kubus yang kecil itu dibuat untuk mengisi penuh ruang yang ada didalam kubus dan balok yang besar, agar didapatkan volume media tersebut.

Hasil validasi terhadap media pembelajaran "Bucil" (Kubus Kecil) diperoleh persentase skor dari masing-masing validator. Perolehan nilai dari validator 1 yaitu 35 dan validator 2 yaitu 33. Masing-masing persentase skor dari nilai tersebut yaitu 87 % dan 82%. Masing-masing validator telah memberikan masukan-masukan agar RPP dapat digunakan dengan baik. Adapun masukan dari validator 1 adalah agar kubus dan balok besar dibuat lebih kokoh. Karena salah satu syarat media dikatakan baik adalah faktor teknik pembuatannya yang meliputi benar atau tidak menyalahi konsep ilmu pengetahuan, bahan dan bentuk kuat, tahan lama, tidak mudah berubah, sehingga dapat dikombinasikan dengan media pembelajaran yang lain (Asyhari: 2016).

3. Lembar Kerja Kelompok

Lembar Kerja Kelompok berfungsi sebagai pedoman untuk siswa dalam berdiskusi, sehingga diskusi menjadi terarah dan efektif. Lembar Kerja Kelompok berisi permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok dengan menggunakan media "Bucil". Lembar kerja kelompok disusun dengan gambar dan warna yang menarik, sehingga diharapkan mampu membangkitkan semangat belajar siswa. Masing-masing kelompok mendapatkan lembar kerja Kelompok yang sama tapi dengan media "Bucil" yang berbeda, kemudian siswa mengerjakan lembar kerja dengan berdiskusi kelompok serta mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok yang lain mencatat materi presentasi sehingga masing-masing kelompok memiliki catatan materi kelompok lain.

Hasil validasi terhadap lembar kerja kelompok diperoleh persentase skor dari masing-masing validator. Perolehan nilai dari validator 1 yaitu 33 dan validator 2 yaitu 37. Masing-masing persentase skor dari nilai tersebut yaitu 73 % dan 82%. Masing-masing validator telah memberikan masukan-masukan agar LKK dapat digunakan dengan baik. Adapun masukan dari validator 1 adalah pemilihan huruf yang kurang menarik dan belum adanya gambar yang menarik. Karena penampilan LKK itu sangat penting, anak-anak pertama akan tertarik dengan penampilan warna dan gambar-gambar yang tersedia, setelah tertarik dengan penampilan warna dan gambar anak juga akan tertarik untuk mempelajarinya.

Berdasarkan data dan paparan hasil validasi tersebut, Lembar Kerja Kelompok yang telah disusun dinyatakan valid dan dapat digunakan dengan revisi kecil.

4. Soal Tes tulis

Hasil validasi terhadap soal tes tulis diperoleh persentase skor dari masing-masing validator. Perolehan nilai dari validator 1 yaitu 27,8 dan validator 2 yaitu 30. Masing-masing persentase skor dari nilai tersebut yaitu 79 % dan 85%. Masing-masing validator

telah memberikan masukan-masukan agar soal tes dapat digunakan dengan baik. Adapun masukan dari validator 1 adalah meningkatkan tingkat kognitif siswa dengan soal HOTS. Karena soal HOTS dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dikarenakan penilaian soal HOTS dapat menghubungkan pelajaran didalam kelas dengan konteks dunia nyata (Fanani:2018)

Berdasarkan data dan paparan hasil validasi tersebut, soal tes tulis yang telah disusun dinyatakan valid dan dapat digunakan dengan revisi kecil.

5. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi merupakan pedoman penilaian yang digunakan untuk mengamati proses pembelajaran di kelas. Pedoman observasi meliputi pedoman observasi kegiatan siswa dan aktivitas guru. Pedoman Observasi berfungsi sebagai alat ukur untuk merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga guru dapat mengetahui aspek-aspek yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran.

Hasil validasi terhadap pedoman observasi diperoleh persentase skor dari masing-masing validator. Perolehan nilai dari validator 1 yaitu 19 dan validator 2 yaitu 22. Masing-masing persentase skor dari nilai tersebut yaitu 76 % dan 88%. Masing-masing validator telah memberikan masukan-masukan agar pedoman observasi dapat digunakan dengan baik. Adapun masukan dari validator 1 adalah kurang adanya petunjuk penggunaan dan masukan dari validator 2 adalah “Pedoman Observasi Guru ini sudah dapat digunakan”

Berdasarkan hasil validasi seluruh instrumen penelitian yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen memperoleh kriteria valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Hasil dari validasi tiap instrumen penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menunjukkan bahwa persentase dari validator satu adalah 84%, dan dari validator dua adalah 88%, maka dapat disimpulkan bahwa RPP yang telah disusun peneliti sangat layak dan dapat digunakan tanpa ada revisi.

2. Media *Bucil* (Kubus Kecil) menunjukkan bahwa persentase dari validator satu adalah 87% dan validator dua adalah 85%, maka dapat disimpulkan bahwa media *Media Bucil* (Kubus Kecil) memiliki kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa ada revisi.
3. Lembar Kerja Kelompok (LKK) menunjukkan bahwa hasil persentase skor yang didapatkan dari validator satu adalah 73% dan validator dua adalah 82%, maka dapat disimpulkan bahwa LKK yang telah disusun peneliti masuk dalam kriteria valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran dengan revisi kecil.
4. Lembar Soal Tes menunjukkan bahwa hasil persentase skor yang didapatkan dari validator satu adalah 79% dan validator dua adalah 85%, maka lembar soal tes yang telah disusun peneliti masuk dalam kriteria valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran dengan revisi kecil.
5. Pedoman Observasi menunjukkan bahwa persentase hasil skor yang telah didapatkan dari validator satu adalah 76% dan validator dua adalah

DAFTAR RUJUKAN

- Ardian Asyhari. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Bulatin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu*. Bandarlampung: IAIN Raden Intan Lampung. Diakses pada 30 Juli 2020 dari <http://ejournal.radenintan.ac.id/>
- Fanani, Moh. Zainal. 2018. *Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013*. Kediri: IAIN Kediri. Diakses pada 30 Juli 2010 dari <https://jurnal.iainkediri.ac.id/>
- Ferdik, Muhammad. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 Sekolah Dasar*
- Hamalik, Omezar. 2016. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, hlm. 30
- Majid, Abdul. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hlm. 170
- Nunuk Suryani, Aditin Putria, Achmad Setiawan. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya, hlm. 2
- Nunuk Suryani, Aditin Putria, Achmad Setiawan. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya, hlm. 4
- Restian, Arina. 2015. *Strategi Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Malang: UMM Press, hlm. 168
- Sonhaji. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Grafindo Litera Media, hlm. 19
- Restian, Arina. 2015. *Strategi Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Malang: UMM Press, hlm. 168
- Sardiman, A. M. 2004. *Interaksi & motivasi belajar mengajar*. Rajagrafindo persada (rajawali pers).
- Sinar. 2018. *Metode Active Learnig (Upaya peningkatan hasil belajar siswa)*. Yogyakarta: Budi Utama, hal. 32
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Ar-Ruzz Media. cet.III, hal. 37