

METODE HARUM PALA (HAFALAN RUMUS PAKAI LAGU) PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

Ryan Angga Pratama¹, Rahayu Sri Waskitoningtyas², Besse Intan Permatasari³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Balikpapan

E-mail: ryan.angga@uniba-bpn.ac.id¹⁾, rahayu.sri@uniba-bpn.ac.id²⁾,
intan.lodi@gmail.com³⁾

Received 4 November 2018; Received in revised form 3 December 2018; Accepted 21 December 2018

Abstract

This research objective to develops and produce learning method in Triangle and Rectangle material. The research method using Research and Development (R & D) Design with ADDIE model which involves steps: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. In its implementation, HARUM PALA (Memorize Formulas Using Songs) method was first validated by 1 learning strategy expert, 3 material experts, and 3 practitioners/teachers, which was later revised and implemented in SMP Negeri 4 Balikpapan, SMP Negeri 7 Balikpapan, and SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. The methods used in data collection are interviews, documentation, and questionnaires. In this research, the feasibility of the learning strategy expert was obtained with a percentage of 85.45% (feasible), material experts with an average percentage of 85% (feasible), and practitioners / teachers at an average percentage of 84% (feasible). Based on the achievement of student learning, the average student in the Small Scale Trial of 69.78 and on the Large Scale Test of 75.34. So, as a whole, the product of the learning method HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) can be said to be feasible to be used as a method of junior high school mathematics learning.

Keywords: Learning Method; HARUM PALA (Memorize Formulas Using Songs).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan mengembangkan daya pikir manusia. Besarnya peranan tersebut, menjadikan matematika sebagai mata pelajaran wajib di sekolah, dan perlunya penguasaan konsep yang kuat sejak dini, serta dapat menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerja sama. Namun, pada kenyataannya, sebagian besar dari siswa masih saja menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang tidak menyenangkan, serta materinya yang terkesan sulit dan abstrak untuk dipahami. Hal inilah yang berpotensi menjadi penyebab utama kesulitan belajar mereka (Pratama, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 3 siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Balikpapan dan 10 siswa kelas VII di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan, diketahui bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya pada materi Segitiga dan Segiempat. Hal ini dikarenakan pada bab tersebut terdapat banyak sekali hafalan rumus, baik keliling maupun luas bangun Segitiga, Persegi, Persegi Panjang, Jajar Genjang, Trapesium, Belah Ketupat, maupun Layang-Layang. Padahal, sebenarnya materi tersebut telah dipelajarinya saat di bangku Sekolah Dasar (SD). Menurut mereka pula, penyampaian guru di sekolah sudah cukup baik dengan kelompok diskusi serta mengadakan pretes dan postes di beberapa kali pertemuan. Namun, siswa masih saja merasa kesulitan dan belum begitu

memahami materi Segitiga dan Segiempat.

Berkaitan dengan materi Segitiga ataupun Segiempat, beberapa hasil penelitian juga menunjukkan suatu kesimpulan bahwa siswa kelas VII melakukan kesalahan koneksi matematis pada materi bangun datar Segiempat. Hal tersebut disebabkan karena siswa tidak dapat menghubungkan topik-topik pada materi Segiempat. Selain itu, siswa juga tidak dapat menghubungkan topik-topik antar materi matematika, yaitu materi bangun datar Segiempat dengan operasi aljabar dan Teorema Pythagoras, tidak dapat menuliskan prosedur dengan benar, tidak dapat mengubah permasalahan nyata ke dalam model matematika, tidak dapat memilih strategi yang sesuai dalam menyelesaikan masalah Segiempat, dan tidak membuat kesimpulan jawaban dengan benar (Rahayu dkk, 2016). Penelitian senada lainnya juga menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada konsep Segiempat masih rendah dan menempati posisi yang memprihatinkan (Khoiri, 2014), siswa mengatakan bahwa materi Segitiga dan Segiempat sulit dan ada juga yang bingung saat menghitung keliling dan luas (Andriyani, 2016), serta siswa melakukan kesalahan konsep sifat-sifat bangun segiempat, keliling dan luas segitiga serta segiempat, menentukan alas segitiga serta Teorema Pythagoras (Hadiyanto dkk, 2017), dan juga kesalahan prinsip yaitu tidak dapat menentukan hubungan antarrumus dan tidak dapat menuliskan rumus. Kesalahan algoritma pun terjadi yaitu siswa tidak dapat menentukan satuan luas yang tepat dan kesalahan kalkulasi dalam menghitung luas Segitiga dan Segiempat (Wiryoatmojo dkk, 2013).

Melihat berbagai permasalahan pembelajaran yang ada, guru memegang

peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika di sekolah. Hal inilah yang mengharuskan pembelajaran matematika perlu dikemas semenarik mungkin, karena keberhasilan pembelajaran matematika salah satunya didukung oleh kemahiran guru dalam melaksanakan aktivitas pengajaran serta kesadaran siswa dalam mengikuti aktivitas pembelajaran (Pratama, 2015). Oleh karena itu, dalam pembelajaran, guru harus memiliki kemampuan yang mumpuni di bidang strategi maupun model pembelajaran yang bervariasi. Untuk itu, perlu diadakan pembelajaran yang unik, baru (lain dari pada yang lain), aktif, dan menyenangkan agar guru maupun siswa dapat mengekspresikan dirinya dalam belajar dan tidak mengalami kejenuhan, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik, salah satu caranya adalah dengan memberikan suatu metode pembelajaran dimana guru membelajarkan materi Segitiga dan Segiempat kepada siswa melalui rumus lagu, belajar sambil bernyanyi dan bermain gitar, atau dalam hal ini dinamakan sebagai Metode Pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu).

Proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi, yakni penyampaian pesan dari pengantar ke penerima (Daryanto, 2010, Sanjaya, 2012). Oleh karenanya, untuk memudahkan penyampaian dan penafsiran terhadap materi yang diberikan oleh guru kepada siswa, diperlukanlah suatu cara penyampaian yang menarik dan mudah dipahami siswa. Salah satu caranya adalah melalui metode pembelajaran yang menyenangkan. Selanjutnya, menurut Susanti & Rohmah (2011), siswa dapat menerima pelajaran matematika dengan baik apabila tidak ada suara-suara berisik atau yang mengganggu. Namun,

ada pula suara yang dapat meningkatkan belajar siswa, seperti musik yang menenangkan yang dapat mempengaruhi kinerja otak. Suara yang menenangkan dan mempengaruhi kinerja otak dapat mencegah kesulitan belajar akibat kecemasan dalam proses pembelajaran matematika.

Musik, lagu, dan bernyanyi merupakan satu kesatuan. Dengan nyanyian, seorang anak akan lebih cepat mempelajari, menguasai, dan mempraktikkan suatu materi ajar yang disampaikan oleh pendidik. Selain itu, kemampuan anak dalam menyimak (*listening*), bernyanyi (*singing*), berkreaitivitas (*creative*) dapat dilatih melalui kegiatan ini (Miranti dkk, 2015). Namun, saat ini hegemoni dalam seni musik adalah kebalikan dari era '80-an hingga '90-an. Sebab lagu anak menjadi langka, dan beberapa penyanyi cilik malahan menyanyikan lagu remaja atau dewasa. Padahal lagu-lagu tersebut belum tentu cocok bagi anak-anak seusia mereka yang mendengarkannya (Ardipal, 2015). Sebagai tambahan, lagu anak-anak seperti Pelangi, Balonku, Kebunku, Bintang Kecil, dan lain sebagainya juga sudah mulai tidak digemari. Kalaupun digemari, hanya kalangan siswa Anak Usia Dini atau di Taman Kanak-Kanak (TK) saja. Lagu-lagu tersebut pun lambat laun mulai tidak digemari oleh siswa Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama, mereka cenderung lebih menyukai lagu orang dewasa. Hal ini tampak pada keseharian siswa yang lebih hafal lagu-lagu dewasa, lagu Barat, ataupun lagu Korea.

Lagu anak-anak adalah lagu yang dirancang sedemikian rupa, baik lirik maupun melodinya sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak. (Ardipal, 2015). Melalui bernyanyi, diharapkan siswa melestarikan kembali lagu anak-anak yang seusia mereka,

serta mampu menarik minat siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran matematika khususnya dalam hal hafalan, pemahaman, dan penguasaan rumus luas pada Segitiga dan Segiempat dengan menyenangkan. Dengan membuat anak menyukai metode pembelajaran yang digunakan, diharapkan proses pembelajaran matematika berjalan dengan baik sehingga siswa tidak merasa jenuh dan merasakan hal baru dalam pembelajaran matematika dengan bernyanyi sambil bermain gitar. Ketika siswa sudah tertarik untuk melakukan pembelajaran melalui bernyanyi, maka siswa akan mudah dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran, dan ujungnya adalah minat ataupun hasil belajarnya sesuai yang diharapkan.

Melihat betapa pentingnya lagu anak-anak untuk diperdengarkan kembali, dilestarikan, dan betapa berpotensi gitar digunakan dalam pembelajaran matematika yang unik, baru (lain dari pada yang lain), aktif, dan menyenangkan, maka dalam penelitian ini akan dilakukan suatu pengembangan produk metode pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan menarik minat belajar siswa. Adapun produk tersebut berupa Metode Pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu), yang nantinya dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran di kelas.

Hasil penelitian terdahulu berkaitan dengan musik dan lagu telah menunjukkan hal yang positif. Misalnya saja hasil penelitian dari Miranti dkk (2015) dimana lagu memberikan dampak besar dalam mengembangkan kemampuan kosakata bagi siswa di PAUD. Selanjutnya, lebih khusus pada mata pelajaran matematika, menurut Susanti & Rohmah, (2011), dengan bantuan mendengarkan musik klasik

dapat secara efektif menurunkan kecemasan matematika siswa. Serta, media lagu rumus matematika pada materi Bangun Ruang yang dikembangkan oleh Untari dkk (2017) juga diterima dengan baik oleh siswa.

Berdasarkan kajian sebelumnya, terdapat beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya adalah penulis sama-sama menggunakan musik atau lagu anak-anak untuk mengatasi kecemasan, kesulitan belajar dan menghafal rumus matematika siswa. Adapun perbedaannya adalah dari sisi materi, objek yang dihadapi, serta pembentukan suasana pembelajaran menggunakan metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) sambil bermain gitar di kelas. Sehingga, tujuan umum dari penelitian dan pengembangan ini adalah menghasilkan suatu produk berupa Metode Pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus dengan Lagu) dan tujuan khususnya adalah menjadikan siswa mencintai pelajaran matematika, tidak menganggapnya sulit lagi, lebih mudah menghafal rumus dengan suasana yang baru (lain dari pada yang lain), aktif, serta menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016). Adapun prosedur yang dilakukan adalah model ADDIE yang melibatkan langkah-langkah: (1) *Analysis* (identifikasi permasalahan dalam pembelajaran matematika), (2) *Design* (mendesain metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu)), (3)

Development (menentukan strategi pembelajaran, validasi dan revisi produk), (4) *Implementation* (uji coba skala kecil dan skala besar), dan (5) *Evaluation* (melakukan penilaian di akhir pembelajaran).

Adapun jenis data yang diperoleh bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor yang diperoleh dari angket penilaian produk pengembangan untuk 1 orang validator/ahli strategi pembelajaran, 3 orang ahli materi, 3 orang praktisi/guru, serta 213 siswa yang disusun dengan Skala Likert. Sedangkan data kualitatif berupa tanggapan, kritik, ataupun saran perbaikan sebagai pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan. Adapun teknik pengumpulan datanya melalui wawancara, studi dokumentasi, dan angket (untuk ahli strategi pembelajaran, ahli materi, praktisi/guru, serta angket siswa).

Selanjutnya, data kualitatif yang berupa komentar dan saran perbaikan produk dari ahli strategi pembelajaran, ahli materi, maupun praktisi/guru, kemudian dianalisis dan dideskripsikan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket ahli strategi, ahli materi, praktisi/guru, serta dari siswa. Selanjutnya, data kuantitatif yang diperoleh tersebut dihitung dengan teknik analisis data persentase menurut Arikunto (2010) yang dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

dimana :

P = persentase skor dari ahli/responden

$\sum X$ = jumlah skor jawaban para ahli dari tiap butir angket

N = total skor maksimum (jumlah skor ideal dari angket tersebut).

Untuk menentukan tingkat kelayakan metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) yang dikembangkan, kriteria yang ditetapkan sebagaimana modifikasi dari Arikunto (2010) pada tabel berikut :

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Metode Pembelajaran yang Dikembangkan

Persentase	Kriteria	Keterangan
$75 \leq P < 100$	Layak	Layak/Tidak Perlu Revisi
$50 \leq P < 75$	Cukup Layak	Cukup Layak/Revisi Kecil
$26 \leq P < 50$	Kurang Layak	Kurang Layak/Revisi Besar
$P < 26$	Tidak Layak	Tidak Layak/Revisi Total

dimana :

P = persentase skor tiap angket

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Prosedur yang dilakukan menggunakan model ADDIE yang melibatkan langkah-langkah: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Berikut hasil yang dilakukan:

a. *Analysis*

Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang dialami guru dan siswa, wawancara dengan beberapa siswa SMP Patra Dharma 2 Balikpapan terkait dengan pemahamannya pada materi Segitiga dan Segiempat dan kebutuhannya dalam mempelajari hal tersebut. Selain itu, juga dikaji Silabus Matematika SMP materi

Segitiga dan Segiempat, serta strategi pembelajaran matematika yang baru yang diharapkan guru maupun siswa. Adapun Kompetensi Dasar yang dimaksud adalah “Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga”.

b. *Design*

Merumuskan atau mendesain metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) yang diinginkan. Desain dari pengembangan metode pembelajaran yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih beberapa lagu anak-anak yang familiar di telinga siswa, diantaranya adalah: (a) Balonku, Ciptaan A.T Mahmud, (b) Kebunku, Ciptaan Ibu Sud, (c) Satu-Satu, Ciptaan Bu Kasur, (d) Bintang Kecil, Ciptaan Pak Dadjono, (e) Naik Ke Puncak Gunung, Ciptaan Ibu Sud, (f) Potong Bebek Angsa, Ciptaan Pak Kasur, serta (g) lagu religi Tombo Ati, Ciptaan Opick.
- 2) Membuat lirik yang berkaitan dengan rumus Luas Segitiga dan Segiempat
- 3) Menggabungkan lirik yang dibuat dengan lagu anak-anak yang sudah ada. Caranya adalah dengan mengganti atau memodifikasi lirik lagu anak-anak tersebut dengan lirik lagu rumus yang telah dibuat

c. *Development*

Pada tahapan ini, dipilih dan ditentukanlah strategi pembelajaran apa yang akan diberikan kepada siswa dalam melakukan pembelajaran Segitiga dan Segiempat dan menyisipkan di dalamnya lagu-lagu yang berisikan

rumus Luas Segitiga dan Segiempat.
 Berikut langkahnya:

- 1) Membuat produk metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu), dimana hal ini telah dilakukan pada poin sebelumnya
- 2) Melakukan validasi produk kepada ahli strategi pembelajaran, ahli materi, serta praktisi/guru
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di dalamnya memuat materi dengan KD 3.11 “Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga”.
- 4) Menentukan salah satu model pembelajaran yang akan disajikan dan menyisipkan metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) pada sintaks pembelajaran yang dibuat.

Hasil pengembangan metode HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) yang telah dilakukan, yakni Rumus Luas Segitiga dan Segiempat melalui gubahan lagu anak-anak disajikan pada Tabel 2 – Tabel 8.

Tabel 2. Lagu untuk Rumus Luas Segitiga

Lagu “Balonku”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Balonku ada lima, rupa-rupa warnanya	Sisiku ada tiga, akulah segitiga
Hijau, kuning, kelabu, merah muda, dan biru	Jumlah sisi terluar, itulah kelilingnya
Meletus balon hijau, DOOR! Hatiku sangat kacau	Luasnya bagaimana? DOOR! Alas kalikan tinggi
Balonku tinggal empat, kupegang erat-erat	Lalu dibagi dua, ketemulah hasilnya

Tabel 3. Lagu untuk Rumus Luas Persegi

Lagu “Kebunku”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Lihat kebunku, penuh dengan bunga	Lihatlah aku, sebuah persegi
Ada yang putih, dan ada yang merah	Empat sisiku, sama panjang semua
Setiap hari kusiram semua	Empat kali sisi, itu kelilingku
Mawar melati, semuanya indah	Sisi kali sisi, itulah luasku

Tabel 4. Lagu untuk Rumus Luas Persegi Panjang

Lagu “Satu-Satu”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Satu satu, aku sayang ibu	Dua panjang, tambah dua lebar
Dua dua, juga sayang ayah	Itu untuk cari kelilingku
Tiga tiga, sayang adik kakak	Kalau luas, panjang kali lebar
Satu dua tiga, sayang semuanya	Itulah rumusnya, persegi panjang

Tabel 5. Lagu untuk Rumus Luas Jajar Genjang

Lagu “Tombo Ati”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Tombo ati, ada lima perkaranya	Bagaimana, cari luas jajar genjang
Yang pertama baca qur’an dan maknanya	Gampang aja, tinggal alas kali tinggi
Yang kedua, sholat malam dirikanlah	Bagaimana, cara cari kelilingnya
Yang ketiga, berkumpul dengan orang sholeh	Gampang aja, tinggal jumlahkan sisinya

Tabel 6. Lagu untuk Rumus Luas Belah Ketupat

Lagu “Bintang Kecil”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Bintang kecil, di langit yang tinggi	Kelilingnya, empat kali sisi
Amat banyak	Kalau luas, kalikan

menghias angkasa	diagonalnya
Aku ingin terbang dan menari	Bagi dua ketemu hasilnya
Jauh tinggi ke tempat kau berada	Itu rumus untuk belah ketupat

Tabel 7. Lagu untuk Rumus Luas Layang-Layang

Lagu “Naik Ke Puncak Gunung”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Naik naik, ke puncak gunung	Layang layang, oh layang layang
Tinggi, sekali	Apa rumus keliling?
Naik naik, ke puncak gunung	Jumlah saja, semua sisinya
Tinggi, sekali	Jangan diagonalnya
Kiri kanan, saja	Kalau luas, apa rumusnya?
Banyak pohon cemara... a... a...	Kalikan diagonalnya... a... a...
Kiri kanan, saja	Bagi dua, dapat hasilnya
Banyak pohon cemara	Itulah layang-layang

Tabel 8. Lagu untuk Rumus Luas Trapesium

Lagu “Potong Bebek Angsa”	
Lirik Asli	Lirik Modifikasi
Potong bebek angsa, masak di kual	Luas trapesium, atas tambah bawah
Nona minta dansa, dansa empat kali	Dikalikan tinggi, lalu bagi dua
Sorong ke kiri, sorong ke kanan	Kalau keliling, jumlahkan sisinya
Laa laa laa laa laa laa laa laa laa	Tapi jangan dijumlahkan tingginya laa

Selanjutnya, setelah lagu dibuat, terlebih dahulu dilakukan Validasi Ahli. Berikut hasil yang diberikan oleh para validator:

1) Ahli Strategi Pembelajaran

Penilaian dilakukan oleh 1 orang Pengawas Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Balikpapan dengan memberikan tanggapan terkait metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan

Rumus Pakai Lagu) tersebut dalam keterlaksanaan dan kesesuaiannya pada pembelajaran di kelas. Adapun hasil *review* dari ahli strategi pembelajaran terlampir.

2) Ahli Materi

Ahli materi yang *me-review* metode tersebut adalah guru matematika yang telah berpengalaman mengajar di sekolah masing-masing, yakni 1 orang guru matematika dari SMP Negeri 4 Balikpapan, 1 orang guru matematika dari SMP Negeri 7 Balikpapan, dan 1 orang guru matematika dari SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. Adapun hasil validasi oleh ahli materi terlampir.

3) Praktisi / Guru

Penilaian dilakukan oleh praktisi/guru dengan memberikan tanggapan terkait metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) tersebut dalam keterlaksanaannya pada pembelajaran di kelas. Adapun praktisi/guru yang *me-review* metode tersebut adalah guru matematika yang telah berpengalaman mengajar di sekolah masing-masing, yakni 1 orang guru matematika dari SMP Negeri 4 Balikpapan, 1 orang guru matematika dari SMP Negeri 7 Balikpapan, dan 1 orang guru matematika dari SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. Adapun hasil *review* ketiga guru tersebut terlampir.

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil validasi beberapa ahli, metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) yang telah dinilai dan divalidasi tersebut tentu masih memiliki beberapa kekurangan sehingga perlu direvisi kembali. Adapun saran dan rekomendasi dari ahli strategi pembelajaran, ahli materi, maupun praktisi/guru dirangkum pada Tabel 9.

Tabel 9. Revisi metode pembelajaran
 HARUM PALA

Sebelum	Sesudah
Lagu “Balonku” (Materi Segitiga) Luasnya bagaimana? DOOR! Alas kalikan tinggi	Lagu “Balonku” (Materi Segitiga) Luasnya bagaimana? HEI! Alas kalikan tinggi
Lagu “Kebunku” (Materi Peresgi) Lihatlah aku, adalah persegi. Sisiku empat, sama panjang semua.	Lagu “Kebunku” (Materi Peresgi) Lihatlah aku, sebuah persegi. Empat sisiku, sama panjang semua.
Lagu “Satu-Satu” (Materi Persegi Panjang) Itu untuk cari kelilingnya	Lagu “Satu-Satu” (Materi Persegi Panjang) Itu untuk cari kelilingku
Lagu “Bintang Kecil” Kalau luas, kalikan diagonalnya	Lagu “Bintang Kecil” Kalau luas, kali diagonalnya
Lagu “Naik Ke Puncak Gunung” Kali diagonalnya... a... a...	Lagu “Naik Ke Puncak Gunung” Kalikan diagonalnya... a... a...
Lagu “Potong Bebek Angsa” Tapi jangan dijumlahkan tingginya	Lagu “Potong Bebek Angsa” Tapi ingat sisi terluar saja

Berdasarkan saran dan rekomendasi dari ahli strategi pembelajaran, ahli materi, maupun praktisi/guru, selanjutnya dilakukan revisi sedikit lirik lagu rumus-rumus tersebut sehingga menjadi metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) yang siap diujicobakan di SMP Negeri 4 Balikpapan, SMP Negeri 7 Balikpapan, dan SMP Patra Dharma 2 Balikpapan.

d. *Implementation*

1) Uji Coba Skala Kecil dan Revisi

Uji coba skala kecil dilakukan di SMP Negeri 4 Balikpapan, khususnya siswa Kelas VII-F yang berjumlah 30 siswa dan VII-G yang

berjumlah 32 siswa. Dalam pelaksanaannya, para siswa merasa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika sambil bernyanyi. Hal ini ditunjukkan oleh hasil olahan Angket Siswa, dimana diperoleh respon positif siswa yang menunjukkan persentase 86,15% di Kelas VII-F dan persentase 90,57% di Kelas VII-G.

Adapun capaian skor hasil belajar siswa dalam menyelesaikan latihan soal melalui metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) memperoleh rata-rata 75,07 di kelas VII-F dan 64,5 di kelas VII-G. Hal ini berarti dapat dikatakan bahwa siswa telah mencapai skor yang baik, meskipun terdapat beberapa siswa yang masih merasa kesulitan dalam menghafal dikarenakan tidak suka menyanyi dan belum terlalu paham mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru (peneliti).

2) Uji Coba Skala Besar dan Revisi Akhir

Pada tahap implementasi uji coba skala besar, dihasilkanlah produk akhir setelah metode tersebut direvisi terakhir kali berdasarkan hasil analisis saran dan tanggapan siswa. Adapun uji coba ini dilakukan di SMP Negeri 7 Balikpapan, yakni siswa Kelas VII-I yang berjumlah 33 siswa dan VII-J yang berjumlah 33 siswa. Selanjutnya, juga dilakukan di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan, yakni Kelas VII-A yang berjumlah 28 siswa, VII-B yang berjumlah 33 siswa, VII-C yang berjumlah 20 siswa, dan VII-D yang berjumlah 20 siswa.

Dalam pelaksanaannya pula, para siswa di SMP Negeri 7 Balikpapan dan SMP Patra Dharma

2 Balikpapan merasa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika sambil

bernyanyi, terlebih guru dan siswa juga menyanyikan rumus lagu sambil bermain gitar.



Gambar 1. Pembelajaran dengan metode HARUM PALA sambil bermain gitar



Gambar 2. Salah satu siswa yang pandai bermain gitar dipersilakan untuk membantu mengiringi lagu untuk teman-temannya sekelas

Lebih lanjut, siswa juga bersemangat ketika salah satu dari mereka diminta untuk menyanyi di depan kelas atau turut serta dalam bermain gitar. Mereka sangat berminat sekali, meskipun di satu sisi masih terdapat siswa yang tidak menyukai metode ini. Hal ini dikarenakan mereka tidak suka belajar jika suasananya ribut. Namun, sebagian besar dari mereka beranggapan bahwa belajar dengan menggunakan Metode Pembelajaran

HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) sangatlah bermanfaat, menyenangkan, dan merupakan hal yang baru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan lagu-lagu.

Selanjutnya, pada hasil olahan Angket Tanggapan Siswa baik dari SMP Negeri 7 Balikpapan maupun SMP Patra Dharma 2 Balikpapan, diperoleh tanggapan positif siswa yang menunjukkan persentase 81,87% di Kelas VII-I dan persentase 93,44% di

Kelas VII-J. Selanjutnya, tanggapan positif dari siswa SMP Patra Dharma 2 Balikpapan menunjukkan persentase 88,08% di Kelas VII-A, persentase 85,80% di Kelas VII-B, persentase 86,49% di Kelas VII-C, dan persentase 81,16% di Kelas VII-D.

Adapun capaian skor hasil belajar siswa dalam menyelesaikan latihan soal melalui metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) dari kedua sekolah tersebut berturut-turut adalah sebagai berikut: rata-rata 79,36 di kelas VII-I, 82 di kelas VII-J, 61,32 di kelas VII-A, 82 di kelas VII-B, 69,6 di kelas VII-C, dan 77,8 di kelas VII-D. Hal ini berarti dapat dikatakan bahwa siswa telah mencapai skor yang baik, meskipun terdapat beberapa siswa yang masih berada di bawah KKM secara individu serta merasa kesulitan dalam menghafal dikarenakan tidak suka menyanyi dan belum terlalu paham mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru (peneliti). Selain itu, terdapat temuan unik yang perlu dikaji lebih lanjut, yakni Kelas VII-A dan VII-C di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan menunjukkan rata-rata kelas masih di bawah KKM. Hal ini perlu ditelusuri lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi.

Selanjutnya, setelah dilakukan refleksi tanpa melakukan eksperimen atau uji coba ulang, dapat disadari bahwa terdapat kekurangan dalam penelitian ini, misalnya saja pada kasus Kelas VII-A, pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) dilaksanakan pada saat jam pertama pelajaran (pukul 07.15 WITA). Hal ini menyebabkan kondisi psikologis siswa masih belum siap dan merasa kaget ketika mereka diajar oleh guru baru dengan metode baru. Begitu pula kasus di Kelas VII-C dimana pelaksanaannya saat jam terakhir (pukul 12.45 WITA).

Tampak bahwa siswa cukup kelelahan dikarenakan telah menerima pelajaran di jam-jam sebelumnya, terpotong oleh waktu istirahat, serta faktor dari guru (peneliti) sendiri dimana salah satu dari anggota tim berhalangan hadir sehingga tidak mengajar menggunakan gitar seperti kelas-kelas lainnya.

e. *Evaluation*

Evaluasi diperlukan untuk meninjau apakah produk dapat digeneralisasikan atau tidak, sekaligus untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Adapun ketercapaian pembelajaran yang dibatasi dalam penelitian yakni ketercapaian hasil belajar siswa dari tes yang telah diberikan. Tujuan pembelajaran dikatakan tercapai jika salah satunya siswa mendapatkan nilai di atas KKM.

Melalui analisis deskriptif, data dari poin/langkah a) hingga d) secara sederhana dapat dirangkum dan dikumulatifkan sebagai berikut: Secara keseluruhan baik dari uji coba skala kecil maupun besar, terdapat 3 kelas yang memperoleh rata-rata kelas di bawah 75, yakni Kelas VII-G SMP Negeri 4 Balikpapan, Kelas VII-A dan VII-C SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. Sehingga, secara keseluruhan, rata-rata siswa pada uji coba skala kecil sebesar 69,78. Sedangkan rata-rata siswa gabungan pada uji coba skala besar adalah sebesar 75,34.

Jika melihat dari capaian rata-rata tersebut, hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) cukup baik diterapkan, namun belum dapat digeneralisasikan secara umum kepada seluruh siswa. Rata-rata siswa pun tidak begitu jauh dari target yang ditetapkan, yakni masih berada di angka 75,34. Tentu terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kejadian seperti ini terjadi

dalam proses penelitian dan pengembangan. Selain itu, faktor-faktor internal seperti kondisi kesiapan siswa dalam menerima materi pembelajaran serta faktor eksternal seperti waktu pelaksanaan pembelajaran di siang hari juga sangat mempengaruhi minat siswa. Padahal, melalui metode pembelajaran yang menyenangkan, diharapkan siswa mampu menerima serta membangkitkan minat belajarnya.

Sebagaimana diketahui, penerapan metode pembelajaran dalam proses belajar mengajar, khususnya metode pembelajaran yang menyenangkan dapat membangkitkan keinginan dan minat siswa, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar; terlebih pembelajaran seperti ini merupakan hal yang baru bagi mereka. Hal ini diungkapkan oleh Alimuddin (2015), sebagai salah satu sara mendidik anak lagu anak mempunyai manfaat menyampaikan pesan dengan menyenangkan, melalui lirik disertai musik membuat belajar menjadi asyik, bahkan terasa seperti tidak belajar. Lagu anak mempunyai posisi penting dalam pendidikan anak karena sifatnya yang ceria dan mengandung pesan yang mendidik dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Beberapa kajian penelitian juga menunjukkan dampak positif dari pemanfaatan Metode Pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu), misalnya saja hasil penelitian dari Miranti dkk (2015) dimana lagu memberikan dampak besar dalam mengembangkan kemampuan kosakata bagi siswa di PAUD. Selain itu, musik instrumental juga berpengaruh yang signifikan terhadap keterampilan menulis puisi siswa karena dengan media musik instrumental akan membantu siswa menuangkan ide atau gagasannya dalam bentuk puisi (Putri & Sukartiningsih, 2014). Selanjutnya,

lebih khusus pada mata pelajaran matematika, dengan bantuan mendengarkan musik klasik dapat secara efektif menurunkan kecemasan matematika siswa (Susanti & Rohmah, 2011), media lagu rumus matematika dapat diterima sebagai salah satu alternatif dalam menciptakan pembelajaran yang bervariasi dan layak digunakan untuk membantu peserta didik mengingat kembali rumus dalam materi Luas Bangun Datar dan Volume Bangun Ruang (Untari, 2017).

Baik media ataupun metode pembelajaran dengan menggunakan rumus lagu, secara garis besar menunjukkan hasil yang positif. Terkhusus metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu), dalam penerapannya di tiga sekolah, sebenarnya dapat digunakan sebaik mungkin jika kondisi guru dan siswa telah sama-sama berada dalam kondisi nyaman dan siap dalam proses belajar mengajar. Selain itu, kurang maksimalnya guru dalam menggunakan atau memainkan gitar ketika pelaksanaan pembelajaran juga berdampak pada berbedanya hasil belajar antara kelas yang satu dengan yang lain. Sehingga dalam menerapkan metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) ini, guru perlu juga menguasai alat musik, minimal bisa bernyanyi. Sehingga, pemanfaatan Metode Pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) dalam dunia pendidikan merupakan suatu hal yang patut dicoba, dimana akan memberikan berbagai dampak yang positif dalam proses pembelajaran dan kemajuan pendidikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, produk metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) yang

dikembangkan dapat dikatakan layak digunakan sebagai metode pembelajaran matematika SMP. Hal ini dapat dilihat dari hasil kelayakan ahli strategi pembelajaran dengan persentase 85,45% (layak), ahli materi dengan rata-rata persentase 85% (layak), dan praktisi/guru pada rata-rata persentase 84% (layak). Adapun jika ditinjau berdasarkan ketercapaian pembelajaran siswa, rata-rata siswa pada Uji Coba Skala Kecil sebesar 69,78 dan pada Uji Coba Skala Besar sebesar 75,34, dan sumbangan keberhasilan dari angket tanggapan siswa terhadap produk metode pembelajaran HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu) menunjukkan persentase di atas 85%.

Adapun saran yang diberikan dari hasil penelitian ini diantaranya guru perlu menerapkan model ataupun metode pembelajaran yang bervariasi, agar suasana pembelajaran tidak monoton. Guru juga perlu melihat situasi dan kondisi siswa sebelum menerapkan model ataupun metode pembelajaran yang baru. Lebih khusus pada Metode HARUM PALA (Hafalan Rumus Pakai Lagu), proses pengembangannya belum sampai ke tahapan kuasi eksperimen dan mengukur perbedaan hasil belajar siswa. Sehingga, metode ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dilakukan eksperimen pada rumus-rumus Keliling dan Luas Bangun Datar ataupun rumus baru untuk materi Volume Bangun Ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin. (2015). Lagu Anak Sebagai Salah Satu Sarana Mendidik Anak. *Jurnal Ilmiah PENDIDIKAN DASAR*, II (2), 108-116.
- Andriyani. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Segiempat dan Segitiga untuk Siswa SMP Kelas VII. *AlphaMath Journal of Mathematics Education*, 2(2), hal 65 – 77.
- Ardipal. (2015). Kembalikan Lagu Anak-anak Indonesia: Sebuah Analisis Struktur Musik. *Panggung*, 25 (4), 343-355.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hadiyanto, dkk. (2017). Identifikasi Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Geometri. *ResearchGate, jurnal dipublikasi di <https://www.researchgate.net/publication/313040012>*, 332-339.
- Khoiri. (2014). Pemahaman Siswa Pada Konsep Segiempat Berdasarkan Teori van Hiele. *Seminar Nasional Matematika* (pp. 262-267). Jember: Universitas Negeri Jember.
- Miranti, dkk. (2015). Penggunaan Media Lagu Anak-Anak dalam Mengembangkan Kemampuan Kosakata Bahasa Inggris Siswa di PAUD. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, II (2), 167-172.
- Pratama, R. A. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) Berbasis Adobe Flash CS6 Professional pada Materi Aljabar SMP* (Tesis ed.). Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Putri, & Sukartiningsih. (2014). Pengaruh Media Musik Instrumental Terhadap

- Keterampilan Menulis Puisi.
Jurnal PGSD, II (2), 1-11.
- Rahayu, dkk. (2016). Analisis Kesalahan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Materi Bangun Datar Segi Empat. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (pp. 26-34). Malang: Universitas Kanjuruhan Malang.
- Sanjaya, W. (2012). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, & Rohmah. (2011). Efektivitas Musik Klasik dalam Menurunkan kecemasan Matematika (Math Anxiety) pada Siswa Kelas XI. *Humanitas*, III (2), 129-142.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Untari, dkk. (2017). Pengembangan Media Lagu Matematika dalam Pembelajaran di Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4 (1), 92.
- Wiryoatmojo, dkk. (2013). Kesalahan Proses Berpikir Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Prosiding SNMPM Universitas Sebelas Maret*. 1, pp. 103-111. Universitas Sebelas Maret.