

Dampak Pengiring dari suatu Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

Nur Fauziah Siregar*

Tadris/Pendidikan Matematika, FTIK, IAIN Padangsidimpuan
nurfauziah125@gmail.com

Abstract

This study aims to see the impact of the accompaniment of a mathematics learning device development. The learning tools are lesson plans and worksheets. The subjects in this study were class VII students of SMP Negeri 7 Padangsidimpuan, totaling 41 students. The instruments used are questionnaires, interviews with 5 students and document studies in the form of lesson plans and worksheets. The data analysis technique used was that all the data were edited, coded, and the data was entered into a table and then analyzed. The accompaniment impact obtained by adding interest and attracting students' attention is the highest position, namely 93% and making it easier to understand material concepts and develop mathematical abilities occupies the lowest position, namely 73%. The impact of the accompaniment obtained in the interview seen from the aspect of interest and attention seemed to increase the focus of learning, increase the enthusiasm for learning mathematics and make learning mathematics more fun. Independence in learning mathematics has an accompaniment effect in increasing the ability to think about problem solving procedures, dare to ask questions, and learn from various sources. Thinking skills have an accompaniment impact that students have the ability to take the essence of the subject matter. Activities and creativity have an accompaniment impact that students are more active in learning mathematics and more creative in solving mathematical problems. In the study of documentation seen from 3 aspects, namely planning, implementation and evaluation which shows that it is written systematically.

Keywords: *accompaniment impact; learning tools; mathematics.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak pengiring dari suatu pengembangan perangkat pembelajaran matematika. Adapun perangkat pembelajaran adalah RPP dan LKS. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 7 Padangsidimpuan yang berjumlah 41 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu angket, wawancara terhadap 5 siswa dan studi dokumen yang berupa RPP dan LKS. Teknik analisis data yang dilakukan seluruh data disunting, diberi kode, dan data dimasukkan ke dalam tabel kemudian dianalisis. Dampak pengiring yang diperoleh hasil menambahkan minat dan menarik perhatian siswa merupakan posisi tertinggi yaitu 93% dan memudahkan memahami konsep materi dan mengembangkan kemampuan matematika menduduki posisi terendah yaitu 73%. Dampak pengiring yang diperoleh pada wawancara dilihat dari aspek minat dan perhatian terlihat meningkatkan fokus belajar, menambah semangat belajar matematika dan belajar matematika lebih menyenangkan. Kemandirian belajar matematika memberikan dampak pengiring meningkatkan kemampuan memikirkan prosedur penyelesaian masalah, berani mengajukan pertanyaan, serta belajar dengan berbagai sumber. Keterampilan berpikir memberikan dampak pengiring bahwa siswa

*Correspondence:

Email: nurfauziah125@gmail.com

memiliki kemampuan dalam mengambil inti sari dari materi pelajaran. Aktivitas dan kreativitas memberikan dampak pengiring bahwa siswa lebih aktif dalam belajar matematika dan lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika. Pada studi dokumentasi dilihat dari 3 aspek yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang menunjukkan tertuliskan secara sistematis.

Kata kunci: dampak pengiring; perangkat pembelajaran; matematika.

PENDAHULUAN

Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) telah secara jelas memaparkan tentang pengertian pendidikan, fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional yang tertuang dalam Pasal 3 UU No.20 Tahun 2003 yakni pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Membentuk manusia yang berakhlak mulia, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang baik taat kepada aturan dan bertanggungjawab merupakan tujuan yang harus dicapai dalam Pasal. Kompetensi guru dalam mencapai tujuan pendidikan memiliki kepentingan yang besar sesuai dengan yang tertera dalam kurikulum sesuai dengan dukungan dari sarana dan prasarana sebagai wadah bagi guru dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya.

Guru memegang peranan yang cukup penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran, baik dalam perencanaan maupun pelaksana dan pengembang kurikulum bagi kelasnya (Mulyasa 2010). Untuk itu guru harus mampu membuat perencanaan untuk pelaksanaan pembelajaran. Perencanaan yang perlu dibuat oleh guru berupa RPP, buku guru, buku siswa dan lembar kerja siswa. Dalam hal membuat perencanaan tersebut guru harus dibekali ilmu pengetahuan tentang desain pembelajaran yang terkini, oleh karena itu guru harus mengikuti beberapa jenis kegiatan sebagai pendukung bekal dalam mendesain pembelajaran tersebut seperti kegiatan workshop, seminar dan pendampingan.

Guru dikatakan berhasil apabila pembelajaran mampu mengubah perilaku sebagian besar siswa kearah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik (Sukristanto 2019). Permasalahan sekolah yang menerapkan Kurikulum 2013 adalah guru meskipun telah mengikuti pelatihan Kurikulum 2013 mereka masih kesulitan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang mengacu pada *scientific aproach* (Malawi, Ibadullah, 2017). Pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan perkembangan pendidikan yang terkini harus dapat diikuti oleh seorang guru sebagai fasilitator bagi siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Penggunaan perangkat pembelajaran yang tepat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran di kelas (Musdalifa Amir 2015). Kemampuan dalam mendesaian perangkat pembelajaran diperlukan yang namanya kompetensi

guru, dari sini dapat dilihat tingkat keprofesionalan seorang guru. Guru dituntut untuk mampu memahami peserta didik agar guru memiliki kemampuan dalam memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dengan dapat memilih dan memahami berbagai model pembelajaran yang akhirnya dapat mengarahkan dan membimbing peserta didik secara optimal.

Perangkat pembelajaran merupakan sumber belajar yang dipersiapkan dan dipergunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas sebagai sarana dan media yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Adapaun perangkat pembelajaran yang dilihat dalam penelitian ini dibatasi pada RPP dan LKS dengan mendeskripsikan dampak pengiringnya. Perangkat pembelajaran yang didesain dengan menggunakan berbagai strategi yang dipilih guru disesuaikan dengan keadaan siswa dapat mempengaruhi tingkat perhatian dalam belajar matematika.

Mengajar tanpa persiapan akan mengganggu peserta didik dalam belajar, selain itu juga tingkat keprofesionalan guru patut diragukan. Hal tersebut menunjukkan pentingnya suatu perencanaan dibuat sebelum tindak lanjut. RPP itu merupakan sebuah skenario dalam menjalankan proses pembelajaran tahap demi tahap yang mengatarkan aktivitas dalam pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan kondusif sehingga peserta didik sampai pada tahap pencapaian pembelajaran yang telah direncanakan. Perencanaan yang telah dilakukan guru tersebut sebagai tahap awal dalam persiapan dalam menghadapi proses pembelajaran di kelas, kenyataannya tidak hanya sampai disitu saja, tetapi diperlukan adanya sebuah tindak lanjut. Tindak lanjut yang dilakukan tersebut merupakan tahap evaluasi. Tahap evaluasi tersebut merupakan dampak pengiring yang diperoleh dari suatu pengembangan perangkat pembelajaran. Dengan adanya perencanaan dan ada tindak lanjutnya tidak cukup hanya sampai disitu juga. Diperlukan adanya tindak lanjut lainnya sebagai tahap evaluasi sebagai apa yang telah dilakukan berupa dampak pengiring yang diperoleh dari pengembangan yang telah dilakukan. Sebagai pendukung aktivitas peserta didik diberikan LKS yang merupakan hasil desain dari guru berdasarkan hasil dari pengembangan perangkat pembelajaran yang dibuat sebagai tindak lanjut dari berbagai aktivitas yang telah dilakukan oleh guru baik itu workshop dan mengikuti seminar.

Karya inovatif adalah karya yang bersifat pengembangan, modifikasi atau penemuan baru sebagai bentuk kontribusi guru terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran di sekolah dan pengembangan dunia pendidikan, sains/teknologi, dan seni (Danim., Sudarwan. 2012). Sejalan dengan pendapat Saryati berpendapat bahwa untuk meningkatkan kualitas guru dapat dilihat dari beberapa sudut pandang, upaya peningkatan kompetensi guru terletak pada profesionalismenya dalam proses belajar mengajar (Saryati 2014). Guru yang profesional dapat mendesain suatu perangkat pembelajarannya sesuai dengan

ketentuan aturan yang sudah ada. Begitu juga seorang guru matematika dapat menciptakan suatu perangkat pembelajaran matematika melalui pengembangan perangkat pembelajaran matematika.

Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam rangka mempersiapkan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien dan mengikuti perkembangan pembelajaran yang mengarah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kenyataannya masih ada guru yang mengambil jalan pintas dengan tidak mengembangkan perangkat pembelajarannya hanya berpedoman dengan perangkat pembelajaran yang tetap menggunakan perangkat yang dulu-dulu. Selain itu juga ada sebagian guru yang tidak ada persiapan ketika melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Hal ini mempengaruhi minat siswa dalam menerima materi pelajaran. Dalam hal penilaian, masih ada guru yang memberikan soal kepada siswa tanpa berpedoman dengan validitas dan reliabilitas butir soal, tingkat kesukaran, daya pembeda sehingga tes belum memenuhi standar untuk digunakan dalam mengukur tingkat keberhasilan siswa.

Pengembangan perangkat pembelajaran dengan tujuan memberikan dampak yang positif pada pembelajaran yang memberikan efek kepada siswa secara umum. Dampak dari suatu perangkat pembelajaran memberikan siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran yang mengarahkan siswa dalam pengalaman belajar. Materi yang disampaikan siswa lebih mudah memahaminya yang dapat dilihat dari dampak pengiringnya siswa belajar lebih menyenangkan. Dalam pembelajaran bukan hanya mencapai pembelajaran yang menyenangkan yang menjadi tujuan yang harus dicapai oleh siswa tetapi sejalan dengan tingkat kemampuan bermatematika siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Sutarto pada pembelajaran pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial murid. Hasil penelitian terhadap para guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan se-DIY menunjukkan bahwa kemampuan guru di dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik belum memadai. Namun demikian, dampak pengiring pembelajaran saintifik secara kuantitatif mampu mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial dengan tingkat pencapaian masing-masing sebesar 88% dan 92% (Sutarto, 2017). Terlihat dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dampak pengiring dari pengembangan pembelajaran pendekatan saintifik memberikan dampak positif terlihat dari data kuantitatif sikap spiritual dan sikap sosial ada pengaruhnya, hal tersebut menunjukkan intensitas komunikasi guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya terjalin dengan baik. Sedangkan tingkat kemampuan dari psikomotorik dan kognitif belum menunjukkan hasil yang memadai.

Pada penelitian yang dilakukan Juniaring ditemukan bahwa dampak pengiring proyek video pembelajaran yang dirasakan oleh para mahasiswa adalah meningkatnya minat (83%), perhatian (87%), dan motivasi belajar mahasiswa (96%); meningkatnya pemahaman konsep materi (74%), ingatan terhadap poin-

poin pembelajaran (83%), keterampilan berpikir (76%); dan meningkatnya kreativitas (83%). Adapun tahapan yang dilakukan di dalam mengerjakan proyek video pembelajaran ini adalah tahap persiapan yang terdiri dari 7 langkah, tahap pelaksanaan yang terdiri dari 8 langkah, dan tahap evaluasi yang terdiri dari 2 langkah. Dimana penelitian ini dilakukan dengan survei dengan teknik pengumpulan data melalui angket, wawancara, observasi dan dokumentasi (Juniriang, 2020). Dengan adanya dampak pengiring terhadap apa yang sudah dilakukan sebelumnya dapat dilihat seberapa besar efeknya dan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk memperbaiki dan memberikan yang lebih baik. Dapat terlihat dari dampak pengiring pada proyek video pembelajaran yang telah dilakukan dapat dirasakan oleh mahasiswa yang memperoleh perlakuan pembelajaran yang disertakan dengan video pembelajaran.

Pada proses pembelajaran matematika ada hal yang harus dicapai siswa baik dari segi sikap ataupun respon siswa terhadap belajar matematika. Masih adanya sebagian yang beranggapan bahwa belajar matematika itu masih sekedar menyampaikan berbagai informasi, seperti apa aturan, definisi yang digunakan secara matematika, serta prosedur yang diketahui siswa masih dalam tahap yang dihafal oleh siswa, jika dilihat dari tuntutan kurikulum yang ada bahwa pembelajaran itu seharusnya guru mengaktifkan siswa melalui perangkat yang sudah didesain oleh guru terlebih dahulu. Melalui perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh guru memberikan dampak yang positif bagi siswa. Dampak pengiring memberikan dukungan kuat terhadap arah aktivitas (Djamin 2007). Melalui pengembangan perangkat pembelajaran memberikan dampak pengiring terhadap siswa baik itu dilihat dari efek positif ataupun ada yang negatif yang nantinya merupakan sebagai bahan evaluasi bagi guru. Dampak yang diberikan dilihat dari aspek baik dari afektif, kognitif dan psikomotorik, diluar dari ke 3 hal tersebut dapat juga dilihat dari aspek kemandirian dan respon terhadap belajar matematika.

Pembelajaran yang efektif tidak hanya memberikan dampak instruksional, tetapi juga memberikan dampak pengiring positif (Widiasworo 2017). Dampak pengiring positif yang dimaksud diluar dari dampak pengering secara tingkat kemampuan siswa terhadap hasil belajar matematika. Banyak hal yang dapat timbul dari suatu perangkat pembelajaran. Begitu pentingnya suatu perangkat pembelajaran yang baik, baik bisa disampaikan sesuai dengan kondisi atau keadaan siswa sebagai orang yang merasakan dari suatu proses pembelajaran. Efek yang timbul bisa dirasakan adanya rasa cinta kepada matematika, bisa juga bisa kepada cinta tanah air dan cinta budaya nasional dengan perangkat pembelajaran matematika yang didesain berbasis budaya dan cinta tanah air. Ini semua yang merupakan dampak pengiring dari suatu perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Dengan demikian tidak menutup suatu

kemungkinan dengan desain yang dibuat sesuai dengan kebutuhan memberingan dampak yang berbeda beda baik dilihat dari dampak instruksional dan dampak lainnya yang berkaitan dengan efek dari suatu pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang dapat dikategorikan baik dapat meningkatkan proses pembelajaran yang efisien dan kondusif. Dengan pengembangan perangkat pembelajaran yang ada, mengantarkan siswa dapat belajar untuk mengatur waktu dengan baik. Dengan terciptanya suatu kondisi pembelajaran yang efektif dan efisien dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan pemilihan strategi, metode, dan teknik yang tepat sesuai yang tertera dalam perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kelas. Pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan suatu proses untuk dapat meningkatkan suatu alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Siswa dapat menikmati setiap proses pembelajaran dapat dilihat dari dampak pengiring yang diperoleh dari pengembangan perangkat pembelajaran yang berupa RPP dan LKS pada mata pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian survei yang difokuskan untuk mengetahui apa yang dirasakan, dipikirkan, dan dilakukan oleh siswa (dampak pengiring) sehubungan dengan pengembangan perangkat pembelajaran. Ada dua jenis data yang didapatkan yaitu kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari instrumen angket yang diberikan kepada 41 siswa, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara kepada 5 siswa kelas VII SMPN 7 Padangsidempuan yang ditentukan dengan *purposive* dengan pertimbangan tertentu yang merupakan orang yang dianggap tahu tentang apa yang diharapkan dan yang dituju dalam penelitian ini dan studi dokumen mengajar guru, meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi setiap pertemuannya.

Angket digunakan oleh peneliti untuk mendapat tanggapan dari siswa tentang dampak pengiring yang dirasakan pembelajaran di dalam kelas dari pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan guru. Angket ini berisi 7 pertanyaan tertutup yang harus dijawab oleh responden.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis melalui 3. Proses pertama yaitu seluruh data disunting, diberi kode, dan data dimasukkan ke dalam tabel. Proses kedua, data dalam tabel dianalisis. Proses ketiga, laporan hasil analisis data ditulis (Cohen, L., Manion, L., & Morrison 2013). Ketiga proses tersebut disajikan pada gambar berikut ini:



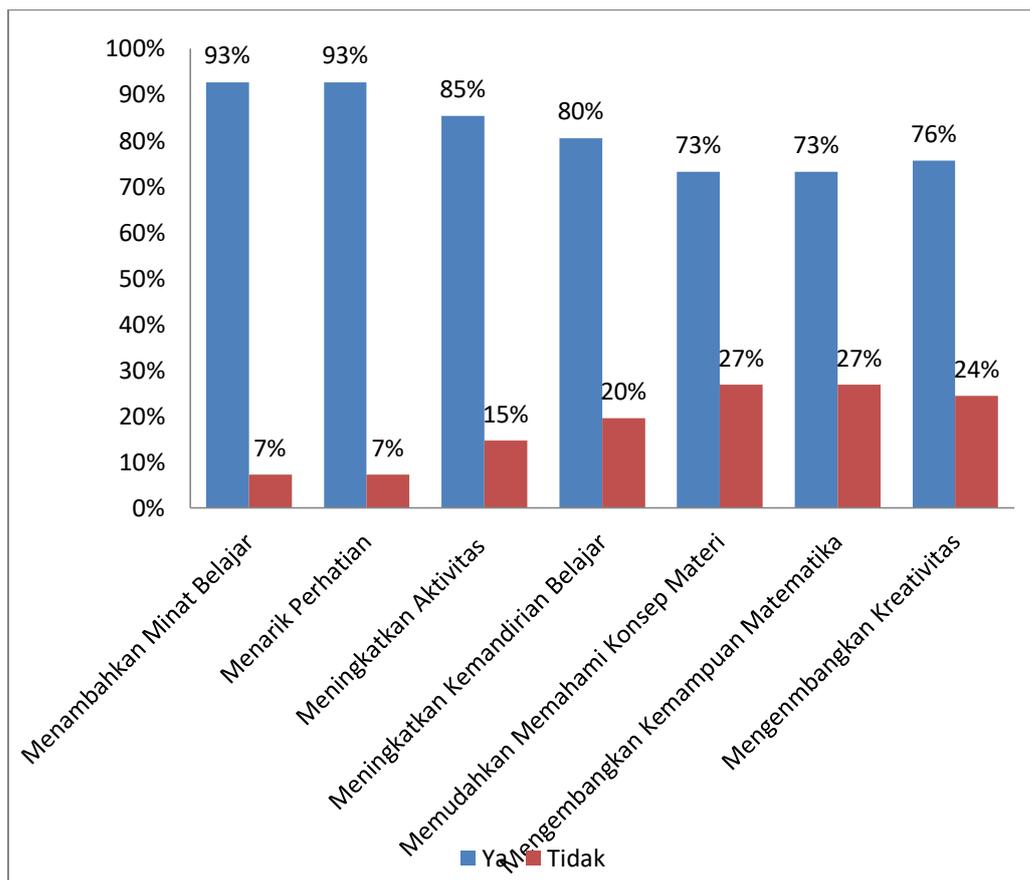
Gambar 1. Teknik Analisis Data Survey

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan angket yang berisi 7 pertanyaan tertutup yang membutuhkan jawaban Ya atau Tidak yang sudah dibagikan kepada 41 siswa. Deskripsi dampak pengiring yang dirasakan, dipikirkan, dan dilakukan oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh guru. Dari 41 responden yang mengisi angket, 93% (38 siswa) menyatakan menambahkan minat untuk belajar matematika. Ada 93% (38 siswa) menyatakan menarik perhatian untuk mengikuti pembelajaran matematika. Ada 85% (35 siswa) menyatakan meningkatkan aktivitas siswa. 80% (33 siswa) menyatakan meningkatkan kemandirian belajar matematika. 73% (30 siswa) menyatakan memudahkan memahami konsep materi. 73% (30 siswa) menyatakan mengembangkan kemampuan matematika. Pernyataan yang terakhir diperoleh 76% (31 siswa) menyatakan mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar matematika. Diperoleh hasil seperti pada Gambar 2.

Berdasarkan angket terlihat bahwa dampak pengiring yang berupa menambahkan minat dan menarik perhatian siswa merupakan posisi tertinggi yaitu 93% dan memudahkan memahami konsep materi dan mengembangkan kemampuan matematika menduduki posisi terendah yaitu 73%. Hal ini berarti bagi siswa yang paling utama dibutuhkan di dalam belajar adalah suatu keinginan yang timbul dari dalam untuk mencapai tujuan pembelajaran. Adanya minat dan perhatian dalam belajar matematika. Daya pendorong yang mengakibatkan seseorang mau dan rela untuk mengerahkan kemampuan dalam bentuk keahlian atau keterampilan, tenaga, dan waktu untuk menyelenggarakan berbagai tanggung jawab dan menyelesaikan kewajiban dalam mencapai rangkaian tujuan yang telah ditetapkan (Suparji 2012). Minat belajar matematika dan dapat menarik perhatian

siswa dapat muncul salah satunya karena ada rangsangan dari luar yang berupa perangkat pembelajaran yang sudah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan sesuai dengan tuntutan yang terdapat pada kurikulum, lembar kerja siswa yang menuntut siswa lebih dapat belajar dengan mandiri dengan difasilitatori oleh guru. Tugas guru adalah sebagai fasilitator, pembimbing, penyedia lingkungan, model, motivator, agen perkembangan kognitif, dan manajer di kelas (M. Anwar 2018). Dampak pengiring rendah, hal ini disebabkan karena tidak semua siswa merasa bahwa matematika itu sulit dan belum dapat mengembangkan kemampuan matematika seutuhnya yang terdapat dalam diri siswa.



Gambar 2. Dampak Pengiring

Berdasarkan wawancara dengan 5 siswa kelas VII diperoleh data mengenai dampak pengiring dari pengembangan perangkat pembelajaran. Data dikategorikan ke dalam 4 aspek, yaitu minat dan perhatian, kemandirian belajar, keterampilan berpikir serta aktivitas dan kreativitas. Dimana bentuk wawancara yang dilakukan merupakan wawancara terstruktur yang sudah dibuat pedomannya berdasarkan pertimbangan 4 aspek yang dilihat dari yang dirasakan siswa setelah

mengikuti proses pembelajaran dengan fasilitas yang telah disediakan guru berupa perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.

Dampak pengiring yang diperoleh pada wawancara dilihat dari aspek minat dan perhatian yaitu meningkatkan fokus belajar, menarik perhatian, menambah semangat belajar matematika dan belajar matematika lebih menyenangkan. Pembelajaran lebih sistematis sehingga lebih fokus belajarnya, dengan adanya LKS yang bergambar dapat menarik perhatian siswa serta adanya warna yang bervariasi menambahkan siswa semakin semangat belajar karena dalam LKS disertakan langkah-langkah penyelesaian sehingga belajar lebih menyenangkan. Melalui pendampingan yang dilakukan guru menarik perhatian siswa lebih serius mengikuti pembelajaran.

Kemandirian belajar matematika memberikan dampak pengiring meningkatkan kemampuan memikirkan prosedur penyelesaian masalah yang dilakukan secara mandiri dan sesekali konsultasi dengan guru, berani mengajukan pertanyaan, serta belajar dengan berbagai sumber. Meningkatkan kesadaran siswa akan kemampuannya dalam belajar yang memacu kemandirian belajarnya dengan berupaya untuk mencari solusi dari berbagai sumber, baik media sumber belajar atau mencari solusi dengan berkonsultasi dengan teman sejawat dan guru pendamping. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sani menyatakan bahwa belajar dengan mencari informasi dari berbagai sumber akan mengakomodasi perbedaan karakteristik siswa dalam gaya belajar, kemampuan belajar, kebutuhan, minat, keingintahuan dan pengetahuan awal masing-masing siswa (Sani 2021). Berdasarkan dari kemandirian belajar membentuk karakteristik siswa yang dapat dilihat dari gaya belajar yang menghasilkan kemampuan belajar sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Dari rasa keingintahuan siswa mengantarkan kemandirian siswa belajar dengan bermodalkan dengan sumber belajar yang tersedia dan juga yang diusahakan oleh siswa itu sendiri yang dijakan sebagai kemandirian siswa dalam belajar matematika.

Keterampilan berpikir memberikan dampak pengiring bahwa siswa memiliki kemampuan dalam mengambil inti sari dari setiap pembelajaran. Menerapkan kemampuan matematika dalam memecahkan masalah yang memudahkan siswa untuk lebih mudah memahami materi pembelajaran. Melalui ilustrasi permasalahan matematika yang tersaji dalam LKS mengantarkan siswa lebih memahami konsep materi matematika dengan kebermaknaan materi dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan permasalahan yang ditawarkan membentuk keterampilan berpikir yang dapat menjadi siswa dengan kemampuan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti HOTS.

Aspek yang terakhir dari hasil wawancara terhadap responden yaitu aktivitas dan kreativitas memberikan dampak pengiring bahwa siswa lebih aktif dalam belajar matematika dan lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah

matematika. Keaktifan siswa dalam belajar terlihat dari kondisi belajar yang terjadi dua arah yang mana siswa aktif dalam berkomunikasi dengan guru serta siswa. Kreativitas siswa dilihat dari siswa mampu memberikan penyelesaian lebih dari satu penyelesaian. Pembelajaran matematika yang dirasakan siswa aktif dan kreatif bukan hanya sekedar hadir sehingga kebermaknaan belajar dapat dirasakan siswa dalam kelas. Aktivitas dan kreativitas sejalan, dengan aktivitas belajar yang baik dapat melakirkkan siswa yang kreatif dengan arahan dan bimbingan guru sebagai perannya sebagai fasilitator.

Hasil wawancara memberikan empat gambaran besar mengenai dampak pengiring yang dirasakan siswa. Dari hasil ini terlihat bahwa dampak pengiring dari pengembangan perangkat pembelajaran ada pada ketiga ranah dalam pendidikan yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hal ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Sönmez bahwa tak satupun perilaku belajar yang tidak berhubungan satu dengan yang lainnya (Sönmez 2017). Dari keempat aspek tersebut saling berkaitan satu sama lain. Terlihat dari aspek minat yang mengakibatkan siswa akan tertarik untuk mengikuti pembelajaran, sehingga siswa mandiri dalam belajar, mendukung kegiatan siswa untuk aktif dalam belajar yang mengakibatkan siswa memahami konsep matematika lebih mudah yang akhirnya dapat meningkatkan kemampuan matematika sehingga berkembang kreativitas siswa dalam belajar matematika.

Bersemangat di dalam pembelajaran matematika dimana siswa tetap fokus belajar, tidak mengantuk, aktif di dalam kegiatan kelas, merespons pertanyaan-pertanyaan seputar konsep materi matematika, dan ada kemauan untuk berkontribusi terhadap pembelajaran merupakan sikap yang ditunjukkan siswa dalam proses pembelajaran. Perilaku yang ditunjukkan siswa di dalam kelas saat mengikuti pembelajaran menunjukkan terdapatnya kesuksesan dalam diri siswa dalam belajar matematika untuk dapat mencapai yang ditargetkan siswa. Hal tersebut menunjukkan dampak pengiring bagi siswa memberikan respon yang positif terhadap pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang dilakukan guru.

Studi dokumen pengajaran ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah di dalam berinteraksi dengan siswa mengenai perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan oleh guru sesuai dengan arahan yang terdapat pada kurikulum. Hasil studi dokumen dikategorikan ke dalam 3 aspek, yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Berdasarkan ke tiga aspek inilah yang merupakan tolak ukur bahwa pembelajaran dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan dari pembelajaran. Persiapan yang dimaksudnya berupa langkah awal yang dilakukan seorang guru sebelum memulai pelaksanaan pembelajaran matematika.

Pada aspek persiapan ini ada beberapa langkah yang dilakukan yang terdapat pada RPP. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran disetiap pertemuan,

mengingat materi yang sebelumnya salah satu bentuk *review* konsep materi disetiap pertemuan, membuka kesempatan bagi seluruh siswa untuk mengemukakan pendapatnya pada setiap pertemuan, memberikan kesempatan di setiap pertemuan untuk dapat mempresentasikan hasil kerjanya, memberikan lembar kerja siswa dan memberikan kesempatan bagi seluruh siswa untuk dapat membuat kesimpulan dari apa materi yang sudah dipelajari siswa. RPP disain pembelajaran termasuk rencana pembelajaran pada dasarnya digunakan untuk menjamin proses keterlaksanaan pembelajaran di kelas (Ghafur 2007). Disebutkan sebagai menjamin maka dapat disebutkan mendesain RPP merupakan suatu keharusan dan menentukan terjadinya pembelajaran dapat berjalan seefektif dan seefisien mungkin. RPP yang baik sesuai dengan tuntunan dalam kurikulum serta sesuai dengan siswa dapat menciptakan pembelajaran yang baik.

Aspek pelaksanaan merupakan penerapan dari apa yang sudah tertulis atau direncanakan. Siswa mengikuti pembelajaran sesuai dengan mengikuti intruksi dari guru, baik dengan belajar individu atau kelompok. Pembelajaran dengan *sharing knowledge* yang terbentuk dalam proses pembelajaran dikelas. Terjalannya kerja sama antar siswa dengan fasilitasi oleh guru. Terbentuknya sikap sosial melalui forum diskusi yang dibentuk guru. Perwakilan dari setiap kelompok siswa mempresentasikan hasil kerjanya dihadapan siswa lainnya. Guru membimbing kegiatan yang dilakukan siswa.

Aspek yang terakhir dalam studi dokumentasi ialah evaluasi. Evaluasi ini merupakan yang penting dalam suatu perencanaan untuk melihat sejauh mana tahap pencapaian yang sudah terlaksana. Perencanaan yang baik pada hakikatnya memberikan hasil evaluasi. Pelaksanaan evaluasi dalam pembelajaran dilakukan dengan cara melakukan umpan balik kepada siswa. Memberikan penghargaan kepada siswa yang telah memberikan tugas yang terbaik dan memberikan semangat serta motivasi untuk terus berkarya lebih baik lagi. Evaluasi memberikan dampak yang positif bagi siswa yang memperoleh nilai yang terbaik dan yang belum lewat motivasi dan dorongan yang positif kepada siswa. Dengan catatan bahwa setiap siswa memiliki keistimewaan masing-masing yang dapat dilihat dan diukur berdasarkan dari evaluasi yang disesain oleh guru dan dapat dirasakan oleh siswa keberadaan kemampuannya sudah berada dalam posisi yang seperti apa.

Setiap tahapan memiliki beberapa langkah. Setiap langkah dibutuhkan tingkat kompetensi yang disertai dengan kelemahan yang menunjukkan kelalaian dalam melaksanakan tahapan. Hal tersebut menandakan setiap pengajaran dibutuhkan adanya pertimbangan atau pemikiran yang matang untuk dapat dituangkan dalam suatu perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan suatu sarana yang memudahkan pekerjaan guru dalam melaksanakan tugas dan siswa terbantu dengan media yang diberikan. Dengan kelemahan dapat

diperbaiki berdasarkan temuan yang diperoleh dari dampak pengiring dari yang diperoleh dari siswa. Berdasarkan dari indikator capaian dalam melihat dari dampak pengiring yang dirasakan siswa dari hasil perangkat pembelajaran yang telah disesain oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran.

Dari ketiga tahap tersebut di atas harus ada kerjasama antara guru dan siswa dalam menciptakan suasana belajar yang suportif. Tanpa adanya sebuah hubungan kerja sama yang baik dari keduanya, sulit untuk membentuk suatu hasil yang memuaskan. Komunikasi interpersonal guru dibangun di dalam mengajar dan berkomunikasi dengan siswa. Proses belajar mengajar yang efektif terlihat dari terjalannya komunikasi yang berkualitas antara guru dan siswa. Dengan terjalannya kerjasama dan komunikasi yang baik mengantarkan proses pembelajaran yang berjalan secara efektif dan efisien sehingga suasana kelas tercipta dengan kondusif.

KESIMPULAN

Dampak pengiring dari pengembangan perangkat pembelajaran adalah dapat memberikan bagaimana aktivitas dan sikap yang tergambaran siswa dalam belajar matematika dengan siswa berminat untuk belajar matematika, pembelajaran matematika menarik perhatian siswa, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, terwujudnya kemandirian belajar siswa, lebih mudah memahami konsep matematika yang mengembangkan kemampuan matematika siswa serta mengembangkan kreatifitas siswa. Melahirkan sikap yang positif siswa terhadap materi pelajaran matematika. Berdasarkan dari wawancara dan studi dokumentasi, hasil yang diperoleh siswa merasa senang dengan perangkat pembelajaran matematika. Kesenangan yang disebutkan oleh siswa yang didasarkan dengan efektivitas belajar yang berlangsung didalam proses pembelajaran di kelas dan dibuktikan dari hasil belajar yang diperoleh siswa mengarahkan ke taraf yang lebih baik dari yang sebelumnya. Perencanaan yang tertuang dalam RPP terlihat sistematis dilihat dari tiga aspek yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Ketiga aspek tersebut merupakan tugas utama guru dalam pelaksanaan sebagai tingkat keprofesionalan guru. Berdasarkan wawancara diperoleh data mengenai dampak pengiring dari pengembangan perangkat pembelajaran. Data dikategorikan ke dalam 4 aspek, yaitu minat dan perhatian, kemandirian belajar, keterampilan berpikir serta aktivitas dan kreativitas menunjukkan hasil respon yang positif dilihat dari hasil deskripsi dari responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. 2013. *Research Methods in Education*. Routledge.
- Danim., Sudarwan., Dkk. 2012. *Kebijakan Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Pusat Pengembangan Profesi Pendidik Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Djamin, D. 2007. *Pengawasan Dan Pelaksanaan Undang-Undang Lingkungan Hidup*. Edited by Yayasan Obor Indonesia.
- Ghafur, A. 2007. *Bahan Diklat Profesi Guru Sertifikasi Guru Rayon II DIY Jateng*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- Juniriang Zendrato., dkk. 2020. The Nurturant Effects of Learning Video Project in Curriculum Students Course in Primary Teacher Education of Universitas Pelita Harapan. *Jurnal Basicedu* Vol. 4., No. 2
- M. Anwar. 2018. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Prenada Media.
- Malawi, Ibadullah ., Dkk. 2017. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar. Ilmu Pendidikan.” *Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan* Vol. 2., N.
- Mulyasa, E. 2010. *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Rosda Karya.
- Musdalifa Amir, Dkk. 2015. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pengalaman Pada Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pinang.” *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*. 11, No. 3.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2021. *Pembelajaran Berorientasi AKM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saryati. 2014. “Upaya Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar. Bahana Manajemen Pendidikan.” *Jurnal Administrasi Pendidikan* 2 No. 1.
- Sönmez, V. 2017. “Association of Cognitive, Affective, Psychomotor and Intuitive Domains in Education, Sönmez Model.” *Universal Journal of Educational Research* 5 No.3.
- Sukristanto, Dkk. 2019. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Bagi Guru-Guru SMP Muhammadiyah Banyumas.” In *Pengembangan Sumberdaya Menuju Masyarakat Madani Berkearifan Lokal*. Purwokerto: LPPM - Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Suparji. 2012. “Korelasi Antara Implementasi Moving Class Dengan Motivasi

Belajar Siswa.” *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 5 No. 2.

Sutarto, S. 2017. “Dampak Pengiring Pembelajaran Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Sikap Spiritual Dan Sosial Siswa.” *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 36.

Widiasworo, E. 2017. *Inovasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.