

Pendampingan Penguatan Kompetensi Guru SMA, MA, dan SMK Melalui Pengembangan *Multiple-Solution Task* dalam Pembelajaran Matematika di Kabupaten Klaten Jawa Tengah

Muhamad Toyib^{1*}, Christina Kartika Sari², Sri Rejeki³, Lina Wahyu Sri Fatmasari⁴
^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jalan Ahmad Yani, Pabelan, Kartasura,
 Surakarta 57162, Jawa Tengah, Indonesia
 *e-mail : muhamad.toyib@ums.ac.id

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 2 Februari 2021
 Revisi Akhir : 28 Maret 2021
 Diterbitkan Online : 30 Juni 2021

Kata Kunci:

(*multiple solution task*, pendampingan guru, pembelajaran matematika)

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: (a) memperkenalkan bagaimana merancang *multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika bagi guru-guru SMA/SMK Muhammadiyah di Klaten dan sekitarnya; (b) menyelenggarakan lokakarya dan pelatihan guru dalam merancang *multiple-solution task* dalam topik geometri analitik. Pelatihan dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Klaten, Jawa Tengah. Pesertanya adalah para guru SMA/SMK Muhammadiyah di Klaten dan sekitarnya. Hal itu dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: persiapan, terdiri dari koordinasi internal dan eksternal; tahap implementasi yang meliputi pengenalan dan pelatihan desain tugas solusi ganda dalam pembelajaran matematika. Kegiatan bakti sosial ini diikuti 24 guru dari 17 sekolah Muhammadiyah di Klaten. Peserta telah dilatih secara teknis dengan pengalaman baru merancang *multiple-solution task* dan mengembangkan *multiple-solution task* dalam topik geometri analitis; para peserta terlibat penuh selama pelatihan. Ada umpan balik dan kebutuhan untuk peningkatan dalam mengintegrasikan *multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika.

1. PENDAHULUAN

Hasil pengukuran dan penilaian yang dilaksanakan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) serta laporan evaluasi dari PISA (*Programme for International Student Assessment*), menyatakan bahwa kemampuan matematis siswa tergolong rendah [1]. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia tertinggal dari negara-negara lain termasuk negara tetangga di Asia Tenggara. Selain itu, dari hasil studi ini terlihat bahwa pendidikan matematika di Indonesia selama ini terfokus pada kecakapan teknis dan belum sampai pada proses bernalar sehingga sebagian besar siswa hanya mampu mengerjakan soal pada level menengah saja.

Kondisi di lapangan yang ada selama ini menunjukkan proses pembelajaran matematika masih mekanistik yaitu

pembelajaran dimulai langsung di tingkat formal yakni simbol-simbol tidak bermakna dan bahan yang diajarkan hanya bersifat aturan-aturan dan rumus belaka. Siswa hanya diberi kesempatan beraktivitas dalam proses pembelajaran saat mengerjakan latihan soal saja, sehingga *mindset* yang beredar menyebutkan pelajaran matematika adalah hafalan rumus yang kemudian diikuti dengan latihan soal, soal-soal yang diberikan dapat sesuai dengan rumus yang mana jika tidak hafal rumus, jawaban yang diperoleh akan berujung pada suatu kesalahan. Beberapa soal yang lain diberikan secara aplikatif dalam bentuk soal cerita, tapi dalam praktiknya banyak guru yang mengajarkan matematika hanya dengan memaksa siswa untuk mengerjakan soal-soal tersebut tanpa memberikan dan mengajak siswa bernalar, berpikir, dan menemukan sendiri konsep yang akan

dipelajari. Kondisi ini mengakibatkan matematika selalu menjadi momok yang menakutkan para siswa baik dari sisi materi maupun gurunya.

Mengajar matematika yang efektif memerlukan pemahaman tentang apa yang siswa ketahui sebelumnya dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberikan tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik [2]. Salah satu inovasi yang mengakomodasi pengetahuan awal, memberikan tantangan, dan mendukung kreativitas siswa adalah memberikan peluang bagi siswa seluas-luasnya dalam mempelajari berbagai strategi matematika untuk digunakan secara fleksibel. Hal ini sesuai dengan pendapat Leikin & Lev (2013) bahwa siswa berhak atas kebebasan memilih solusi. Mereka harus belajar bahwa sebagian besar permasalahan matematika dapat diselesaikan dengan dua cara atau lebih. Dengan bervariasinya strategi dan solusi yang disajikan siswa, mendorong siswa untuk menerapkan dan mendiskusikan berbagai strategi dan konsep pemecahan masalah dalam menyelesaikan suatu tugas menawarkan kesempatan belajar yang luar biasa [2]. Rittle-Johnson & Star (2007) menyebutkan beberapa keuntungan dari mencoba solusi alternatif dari suatu permasalahan yaitu: 1) siswa akan menyadari bahwa permasalahan matematika dapat diselesaikan dalam berbagai cara, 2) berbagai solusi dapat menunjukkan kualitas yang berbeda, misalnya, efisiensi komparatif, keanggunan, tingkat prosedural dan konsep, *illegibility*, dan kejelasan. Selain itu, siswa akan memperoleh pengetahuan yang fleksibel dan pemahaman konseptual dengan mengevaluasi dan membandingkan solusi yang berbeda.

Disinilah peran *Multiple-solution Task* dapat diangkat sebagai suatu inovasi pembelajaran matematika di SMA/MA/SMK. Diharapkan dengan *Multiple-solution Task*, siswa lebih mudah memahami konsep matematika dan mengembangkan kreativitas sehingga tercipta iklim belajar yang menyenangkan.

Penerapan *Multiple-solution Task* dalam pembelajaran merupakan langkah inovasi dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa mampu menguasai kemampuan yang

esensial, diantaranya adalah: 1) Kemampuan pemecahan masalah: pemahaman latihan pemecahan masalah matematika, penalaran, ketekunan, ketepatan; 2) Kemampuan kolaborasi: kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam tim maupun individu; 3) Kemampuan Komunikasi: mengemukakan pendapat, mendengarkan pendapat dan menyajikan penyelesaian. Kemampuan tersebut diharapkan mampu diperoleh melalui kegiatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dalam memahami materi.

Berangkat dari situasi dan kondisi di atas, tim pengabdian merasa perlu mengadakan pengabdian kepada masyarakat untuk mentransfer pengetahuan agar para guru SMA/MA/SMK mitra mendapatkan pemahaman tentang penyusunan *Multiple-solution Task* dalam pembelajaran matematika sehingga guru-guru SMA/MA/SMK mitra juga dapat mengaplikasikannya dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah mereka.

1.1 *Fleksibilitas Matematika*

Siswa berhak diberikan kebebasan dan kesempatan dalam memilih berbagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Mereka harus belajar bahwa sebagian besar permasalahan matematika dapat diselesaikan dengan dua cara atau lebih [5]. Hal menarik yang dapat dicermati adalah permasalahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan matematika tingkat tinggi. Sebagai contoh, pertanyaan “Berikan dua angka dengan jumlah 10” adalah permasalahan di tingkat dasar yang memiliki lebih dari dua cara penyelesaian. Selanjutnya, “Segi empat mana yang memiliki diagonal tegak lurus?” permasalahan yang terdapat di tingkat sekolah menengah dan permasalahan “Temukan jarak terpendek dari satu titik ke titik lain” ditemukan di tingkat sekolah menengah atas. Permasalahan tersebut mendorong siswa untuk menerapkan dan mendiskusikan berbagai strategi dan konsep pemecahan masalah dalam menyelesaikan suatu tugas dan menawarkan kesempatan belajar yang luar biasa [2].

Seorang guru dapat menggambarkan fleksibilitas tersebut dalam pemecahan masalah untuk membantu siswa membangun pemikiran matematis yang fleksibel. Berikut ini adalah contoh bagaimana mempromosikan fleksibilitas matematis, bahkan dengan cara yang kecil. Penyelesaian siswa dalam menemukan fungsi komposisi yang melibatkan bentuk kuadrat umumnya tidak perlu panjang. Gambar 1 menunjukkan penyelesaian yang biasa disajikan oleh siswa dalam

menemukan fungsi komposisi $g(f(x))$, di mana $f(x) = 3x-2$ dan $g(x) = 6x-x^2$. Pada kenyataannya, siswa dapat diminta untuk mengeksplorasi langkah penyelesaian yang lebih pendek, misalnya, dengan terlebih dahulu menyatakan g dalam bentuk $9-(x-3)^2$, dan hanya memperoleh $9-(3x-5)^2$ dengan substitusi. Cara ini membuat ekspansi fungsional tidak diperlukan dan memberikan pandangan baru bagi siswa tentang gagasan efisiensi dalam komputasi.

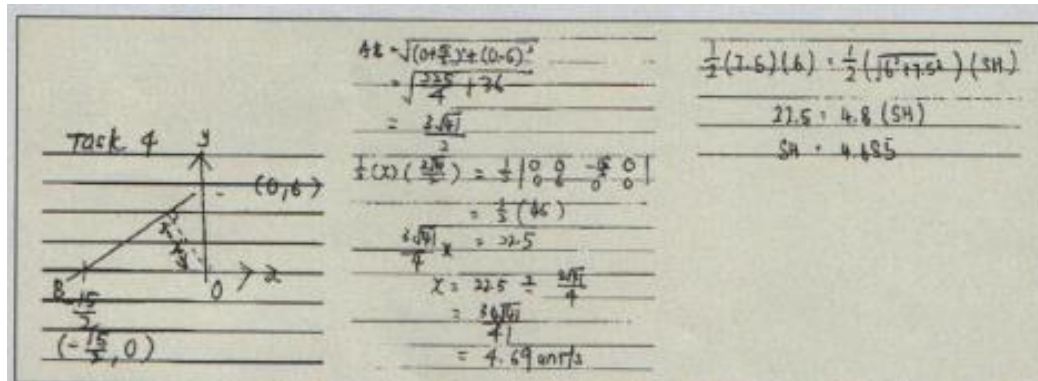
$$\begin{aligned}
 &g(3x-2) \\
 &= 6(3x-2) - (3x-2)^2 \\
 &= 18x-12 - (9x^2-12x+4) \\
 &= 18x-12 - [9x^2-12x+4] \\
 &= 18x-12-9x^2+12x-4 \\
 &= -9x^2+30x-16
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Strategi penyelesaian pada permasalahan fungsi komposisi

1.2 Multiple-Solution Task

Menentukan jarak merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa dalam topik geometri analitik. Permasalahan “berapa jarak terpendek dari titik asal ke garis $y = \frac{4}{5}x + 6$?” merupakan permasalahan biasa yang sering diberikan oleh guru, strategi penyelesaian yang paling sering disajikan siswa dengan prosedur atau rumus sederhana. Namun, peluang untuk terhubung dengan berbagai konsep matematika menjadikannya sumber daya pengajaran yang baik yang sangat efektif dan efisien dalam mengungkap dan memelihara pemikiran, penalaran, dan fleksibilitas matematika. Guru dapat mendorong siswa untuk menghasilkan beberapa solusi/penyelesaian untuk permasalahan matematika secara individual dan mendiskusikan kekuatan dan kelemahan solusi mereka dalam kelompok-kelompok kecil, diikuti dengan diskusi dan

kesimpulan seluruh kelompok. Gambar 2 menunjukkan contoh strategi penyelesaian yang dapat dihasilkan oleh sekelompok siswa menggunakan konsep luas segitiga. Selain itu, terdapat alternatif solusi lain diantaranya yaitu: menggunakan dua garis yang saling tegak lurus, menggunakan kesebangunan segitiga, menggunakan trigonometri dasar, menggunakan rumus jarak titik ke garis, menggunakan optimisasi, dan menggunakan optimisasi dengan melengkapkan kuadrat. Strategi penyelesaian ini melibatkan representasi masalah yang mengkaitkan berbagai konsep. Penyelesaian tidak hanya menunjukkan kemampuan siswa untuk terhubung dengan konsep yang dipelajari sebelumnya dan menerapkan prosedur tetapi juga menunjukkan kemandirian yang lebih besar dan kebebasan dalam menentukan pilihan penyelesaian.



Gambar 2. Strategi penyelesaian menggunakan dua luas segitiga yang berbeda

1.3 Tantangan dan Manfaat Multiple-Solution Task

Mencoba solusi alternatif memperoleh dua manfaat langsung. Siswa akan menyadari permasalahan matematika dapat diselesaikan dalam berbagai cara tetapi juga bahwa berbagai solusi dapat menunjukkan kualitas yang berbeda, misalnya, efisiensi komparatif, tingkat prosedural dan konsep, dan kejelasan. Selain itu, siswa akan memperoleh pengetahuan yang fleksibel dan pemahaman konseptual dengan mengevaluasi dan membandingkan solusi yang berbeda [4].

Gagasan memberikan kesempatan siswa mencoba berbagai solusi untuk penyelesaian matematika tentu saja dapat membingungkan bagi guru dan siswa, yang mungkin menganggapnya terlalu memakan waktu dan pikiran karena fakta bahwa ujian biasanya hanya membutuhkan satu solusi tunggal. Mereka bahkan mungkin menerapkan latihan intensif pada soal-soal tes serupa, dengan tujuan memastikan nilai bagus. Namun, ketika siswa menyadari bahwa nilai yang baik mungkin tidak sama dengan prestasi matematika yang baik [6] dan bahwa latihan yang intens meningkatkan kebiasaan tetapi hanya sedikit atau bahkan tidak ada kemajuan konseptual [7], mereka harus mulai berusaha untuk mempromosikan fleksibilitas matematika bahkan dengan cara-cara kecil.

Namun, prasyarat yang diperlukan untuk menanamkan suasana di mana beberapa penyelesaian adalah hal yang wajar yaitu tidak menghakimi, "lingkungan yang aman yang mendorong pengambilan risiko dan menghargai kesalahan" [8]. Hal yang tak kalah penting adalah memelihara konteks

pembelajaran yang menghargai ketekunan dan saling menghormati untuk variasi solusi. Pada awalnya, siswa mungkin menemukan bahwa menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara memang suatu hal yang sulit. Tetapi segera setelah mereka mengenalnya, dengan kesabaran guru, siswa akan senang dengan sifat matematika yang fleksibel dan adaptif.

2. METODE

Pengabdian kepada Masyarakat dengan program pelatihan ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Klaten pada tanggal 23 November 2019. Peserta dari kegiatan ini adalah guru-guru SMA/MA/SMK Muhammadiyah di Klaten dan sekitarnya. Tahap persiapan merupakan tahap awal sebelum pelaksanaan pengabdian. Pada tahap ini ada beberapa hal yang dilakukan, yaitu: (a) koordinasi internal, dilaksanakan oleh tim untuk merencanakan hal-hal sebagai berikut: 1) pelaksanaan pelatihan secara konseptual dan prosedural; 2) mempersiapkan instrumen pengabdian presensi, *slide*, dan bahan pelatihan; 3) kebutuhan konsumsi, lokasi, dokumentasi, dan sebagainya., (b) koordinasi eksternal, yang dilakukan dengan pihak luar terkait.

Tahap pelaksanaan pelatihan terbagi pada tahap pembukaan, pemaparan materi, simulasi dan diskusi. Metode ceramah digunakan untuk memaparkan materi tentang contoh multiple solution task dalam pembelajaran matematika. Kegiatan simulasi dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang memiliki lebih dari satu penyelesaian dan berlatih untuk membuat satu *multiple solution task*. Selanjutnya, dilaksanakan diskusi untuk memperoleh masukan dan saran dari seluruh peserta.

Peserta pelatihan juga diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk menyumbangkan ide, pendapat dan gagasannya terkait materi pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian yaitu memberikan pelatihan dan pendampingan dalam bentuk workshop

dalam sehari pada tanggal 23 November 2019, bertempat di SMA Muhammadiyah 1 Klaten. Kegiatan ini diikuti oleh 24 guru dari 17 SMA, MA dan SMK Muhammadiyah di daerah Klaten dan sekitarnya sebagaimana tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Sekolah yang mengirimkan guru dalam Pelatihan

No	Nama Sekolah	Banyaknya Guru
1	SMA Muhammadiyah 1 Klaten	2 orang
2	SMA Muhammadiyah 2 Klaten	1 orang
3	SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara	2 orang
4	SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara	2 orang
5	SMK Muhammadiyah 3 Klaten Utara	2 orang
6	SMK Muhammadiyah 1 Klaten Tengah	1 orang
7	SMK Muhammadiyah 3 Klaten Tengah	1 orang
8	SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah	1 orang
9	MA Muhammadiyah Klaten	1 orang
10	SMK Muhammadiyah Delanggu	2 orang
11	SMA Muhammadiyah 5 Juwiring	1 orang
12	SMK Muhammadiyah 1 Wedi	1 orang
13	SMK Muhammadiyah Cawas	2 orang
14	SMK Muhammadiyah 2 Wedi	1 orang
15	SMA Muhammadiyah 8 Bayat	1 orang
16	SMK Muhammadiyah 1 Jatinom	2 orang
17	SMK Muhammadiyah 1 Prambanan	1 orang

Pada awal kegiatan disampaikan kata sambutan dari perwakilan pengurus PDM Klaten, Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Klaten dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah

Surakarta. Setelah kegiatan pembukaan dilakukan foto bersama antara dosen pendidikan matematika, pengurus PDM Klaten dan Sivitas akademik SMA Muhammadiyah 1 Klaten seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Foto bersama Dosen Pendidikan Matematika beserta Pengurus PDM

Kegiatan pelatihan terdiri dari dua bentuk kegiatan yaitu: 1) Sosialisasi dan pemberian pemahaman terkait *Multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika di tingkat SMA/MA/SMK dan 2) Pendampingan dalam penyusunan *Multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika. Pada kegiatan pertama, guru-guru diberikan pemaparan mengenai *multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika dengan materi geometri analitik. Salah satu permasalahan yang dijadikan contoh adalah: “berapa jarak terpendek dari titik asal ke garis $y = \frac{4}{5}x + 6$?”. Permasalahan tersebut memiliki lebih dari satu penyelesaian (*multiple-solution*), tepatnya terdapat 7 strategi yang berbeda. Strategi yang digunakan dalam menyelesaikan tersebut adalah: penyelesaian menggunakan dua luas segitiga yang berbeda, penyelesaian menggunakan dua garis yang saling tegak

lurus, penyelesaian menggunakan kesebangunan segitiga, penyelesaian menggunakan trigonometri dasar, penyelesaian menggunakan rumus jarak titik ke garis, penyelesaian menggunakan optimisasi, dan penyelesaian menggunakan optimisasi dengan melengkapkan kuadrat.

Kegiatan kedua yaitu pendampingan dalam penyusunan *multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika. Kegiatan ini dimulai dengan diberikan tiga permasalahan yang harus diselesaikan oleh guru. Permasalahan-permasalahan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Berapa jarak terpendek dari titik asal ke garis $4x+3y=12$?
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $64 - x = 8 + \sqrt{x}$!
3. Buatlah *multiple-solution task*!




Gambar 4. Pendampingan dalam menyusun *multiple-solution task*

Penyelesaian permasalahan yang diberikan dilakukan dengan diskusi kelompok. Terbentuk sebanyak 8 kelompok dengan jumlah anggota setiap kelompok

sebanyak 3 orang. Selama proses pendampingan, dosen memantau kegiatan diskusi dengan mengunjungi setiap kelompok sebagaimana terlihat pada

Gambar 4. Terdapat berbagai macam alternatif solusi penyelesaian yang diberikan oleh setiap kelompok. Namun setiap kelompok belum mampu menyajikan sebanyak 8 alternatif solusi yang berbeda sebagaimana ditampilkan dalam paparan.

Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu yang tersedia. Selanjutnya akan dideskripsikan hasil pendampingan selama pelatihan.

Diket: $g: 4x + 3y = 12$
 Ditanya: jarak terdekat ...?
 Jawab:
 Cara I:
 $4x + 3y = 12$
 $P(0,0)$
 $d = \frac{|ax_1 + by_1 - c|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$
 $= \frac{|4 \cdot 0 + 3 \cdot 0 - 12|}{\sqrt{4^2 + 3^2}}$
 $= \frac{|-12|}{\sqrt{16 + 9}}$
 $= \frac{12}{\sqrt{25}}$
 $= \frac{12}{5}$
 Jadi, jarak terdekat adalah $\frac{12}{5}$
 Cara II:

 $L = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t$
 $\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot d$
 $6 = \frac{5d}{2}$
 $d = \frac{12}{5}$

Diket:
 PK: $64 - x = 8 + \sqrt{x}$
 Ditanya: HP ...?
 Jawab:
 $64 - x = 8 + \sqrt{x}$
 misal: $x = a^2$, maka
 Cara I:
 $64 - a^2 = 8 + a$
 $-a^2 - a + 56 = 0$ (-1)
 $a^2 + a - 56 = 0$
 $(a+8)(a-7) = 0$
 $a+8 = 0$ atau $a-7 = 0$
 $a = -8$ atau $a = 7$
 (TM) (M)
 $x = a^2 = 7^2 = 49$
 Jadi, nilai x adalah 49 //

Cara II:
 $64 - a^2 = 8 + a$
 $a^2 + a - 56 = 0$
 Rumus abc:
 $a_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 $= \frac{-1 \pm \sqrt{1^2 - 4(1)(-56)}}{2 \cdot 1}$
 $= \frac{-1 \pm \sqrt{1 + 224}}{2}$
 $= \frac{-1 \pm \sqrt{225}}{2}$
 $= \frac{-1 \pm 15}{2}$
 $a_1 = \frac{-1 + 15}{2} = 7$ (M)
 $a_2 = \frac{-1 - 15}{2} = -8$ (TM)
 Jadi, $a = 7$ maka
 $x = a^2 = 7^2$
 $x = 49$ //

(a)

(b)

Gambar 5. Strategi yang diberikan peserta untuk permasalahan nomor 1 dan 2

Peserta pelatihan dibimbing untuk menentukan penyelesaian dua permasalahan awal yaitu nomer 1 dan nomer 2 (lihat Gambar 5). Penyelesaian yang dibuat oleh peserta harus lebih dari satu strategi. Namun, karena keterbatasan waktu peserta hanya dapat menyajikan dua strategi yang berbeda untuk setiap permasalahan sebagaimana terlihat pada Gambar 5.a dan 5.b. Gambar 5.a adalah dua strategi yang disajikan peserta untuk permasalahan nomer 1. Penyelesaian pertama salah disajikan menggunakan rumus jarak dari titik ke sebuah garis, sedangkan penyelesaian kedua diberikan dengan menggunakan kekekalan luas segitiga yang diperoleh. Dalam hal ini peserta menggunakan perbedaan sifat yang

terkait obyek matematika yang berbeda [9], yakni jarak titik ke garis dan luas segitiga, sehingga kedua solusi ini dipandang berbeda [10].

Pada Gambar 5.b adalah dua strategi untuk permasalahan nomor 2. Permasalahan nomor 2 adalah menentukan nilai x dari persamaan yang diberikan. Penyelesaian pertama menggunakan faktorisasi aljabar dengan memisalkan x menjadi suku baru agar persamaan berubah menjadi persamaan kuadrat. Selanjutnya, penyelesaian kedua disajikan menggunakan rumus penentuan akar persamaan kuadrat. Menurut Leikin (2011), kedua solusi ini berbeda karena peserta menggunakan sifat yang berbeda terkait persamaan kuadrat.

Permasalahan ketiga peserta melakukan *brainstorming* untuk membuat *multiple-solution task* secara mandiri. Tahap ini tim pengabdian memberi kesempatan guru untuk berinovasi mengembangkan soal yang selama ini peserta digunakan dalam pembelajaran matematika untuk didesain menjadi *multiple-solution task*. Menurut [11], hampir semua masalah geometri pada buku teks dapat diubah menjadi *multiple-solution task*. Hal ini disebabkan masalah geometri dapat diselesaikan melalui

beragam solusi menggunakan berbagai konsep dan sifat-sifat pada geometri itu sendiri [12].

Gambar 6 adalah salah satu hasil peserta berkaitan dengan materi persamaan nilai mutlak. Cara pertama yang disajikan salah satu kelompok yaitu menggunakan definisi nilai mutlak. Sementara itu, cara kedua diselesaikan menggunakan faktorisasi aljabar.

37
Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $|2x-7|=5$!

Jawab:

Cara I (Menggunakan Definisi)

$$|2x-7| = \begin{cases} 2x-7 & ; x \geq \frac{7}{2} \\ -(2x-7) & ; x < \frac{7}{2} \end{cases}$$

utk $x \geq \frac{7}{2}$, maka

$$\begin{aligned} 2x-7 &= 5 \\ 2x &= 5+7 \\ 2x &= 12 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

utk $x < \frac{7}{2}$, maka

$$\begin{aligned} -(2x-7) &= 5 \\ -2x+7 &= 5 \\ -2x &= 5-7 \\ -2x &= -2 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

\therefore HP = $\{1, 6\}$

Cara II:

$$\begin{aligned} (2x-7)^2 &= 5^2 \\ 4x^2 - 28x + 49 &= 25 \\ 4x^2 - 28x + 24 &= 0 \\ \frac{4x^2 - 28x + 24}{4} & \\ x^2 - 7x + 6 &= 0 \\ (x-6)(x-1) &= 0 \\ x &= 6 \quad \vee \quad x = 1 \\ \therefore \text{HP} &= \{1, 6\} \end{aligned}$$

Gambar 6. *Multiple-solution task* yang dibuat oleh peserta pelatihan

Pada Gambar 6 tersebut terlihat solusi pertama dihasilkan dengan definisi nilai mutlak, tapi tidak begitu tepat penulisannya. Sementara itu, solusi kedua diperoleh dengan memanfaatkan teorema terkait pengkuadratan nilai mutlak. Hal ini merupakan bentuk *multiple-solution* karena peserta menggunakan definisi atau teorema yang berbeda untuk menghasilkan solusi [13].

Dalam menyelesaikan *multiple-solution task*, belum tentu siswa yang mengerjakan satu soal dengan beberapa cara akan bisa melakukan hal yang sama untuk soal

lainnya [14]. Guru cenderung memilih prosedur pemecahan masalah yang sudah ada di buku atau sesuai pengetahuan mereka selama ini saja (konvensional), karena ini dipandang mudah diikuti siswa [15]. Namun, kreativitas matematika ini dapat dipertimbangkan sebagai tugas khusus [14]. Integrasi *multiple-solution task* dengan C.AR.ME microworld dalam pembelajaran matematika terbukti dapat mengarahkan siswa menggunakan intuisinya untuk menghasilkan persepsi yang beragam, tidak seperti ketika pembelajaran matematika biasa [16].

Guru harus memberi kesempatan pada siswa merasakan pengalaman seperti ini hingga akhirnya siswa dapat mengenali potensi kreatif yang dimilikinya dalam matematika [13]. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mendukung upaya guru dalam menggali kreativitas siswa melalui penggunaan *multiple- solution task* dalam pelajaran matematika.

Secara umum, kegiatan pengabdian masyarakat ini dinyatakan berhasil

berdasarkan evaluasi kehadiran peserta yang mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir yaitu 100% peserta hadir. Selain itu, peserta juga antusias selama kegiatan dengan aktif terlibat, bertanya dan berdiskusi serta menunjukkan minat dan keinginan yang kuat untuk belajar dan meningkatkan kompetensi yang dimiliki. Hasil evaluasi menggunakan kuesioner juga menunjukkan bahwa kegiatan ini dirasakan manfaatnya oleh peserta (Tabel 2).

Tabel 2. Profil Hasil Kuesioner

No	Pertanyaan	Skala nilai (%)				
		1	2	3	4	5
1	Secara garis besar bagaimana penilaian Anda terhadap Pelatihan ini?				83,3	16,6
2	Penilaian terhadap manfaat atas informasi yang dipresentasikan/diberikan				75	25
3	Penilaian terhadap kualitas presentasi				83,3	16,6
4	Penilaian terhadap materi yang diberikan selama pelatihan berlangsung				91,6	8,3
5	Bagaimana tingkat pemahaman Anda terhadap presentasi yang diberikan			100		
6	Penguasaan materi/kemampuan instruktur				79,2	20,8
7	Pelayanan instruktur terhadap keberlangsungan proses pelatihan				75	25
8	Berdasarkan partisipasi Anda dalam workshop kali ini, seberapa besar kemungkinan Anda untuk berpartisipasi dalam <i>workshop</i> selanjutnya					Kemungkinan besar akan mengikuti

Berdasarkan Tabel 2 di atas, seluruh peserta memberikan penilaian yang tinggi terhadap kemanfaatan pengabdian kepada masyarakat tentang pendampingan penguatan kompetensi guru SMA, MA, dan SMK melalui pengembangan *multiple- solution task* dalam pembelajaran matematika ini. Hal ini menunjukkan pentingnya pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan kompetensi guru matematika di berbagai jenjang pendidikan. Pengabdian kepada masyarakat terdahulu telah banyak dilakukan dalam bentuk pelatihan pengembangan kompetensi guru matematika di tingkat sekolah dasar [17], [18] maupun di sekolah menengah [19]–

[21]. Akan tetapi, pada jenjang tersebut belum terdapat pelatihan pengembangan *multiple-solution task*. Oleh karena itu, selanjutnya dapat dikembangkan pendampingan pengembangan *multiple- solution task* untuk guru matematika di jenjang SD dan SMP.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang pada kesempatan ini sasarannya adalah guru-guru SMA/MA/SMK Muhammadiyah di Klaten dan sekitarnya dalam bentuk pelatihan penyusunan *multiple-solution task* dalam pembelajaran matematika dapat berjalan

dengan lancar. Peserta pengabdian yang pada awalnya belum pernah mengembangkan *multiple-solution task* dalam pembelajaran terlihat antusias setelah mengetahui dan mengalami sendiri pembuatan *multiple-solution task*. Akhirnya, mereka terdorong untuk mengembangkan pembelajaran matematika dengan mengaplikasikan *multiple-solution task* sehingga hal ini berimplikasi nantinya pada kualitas pembelajaran matematika menjadi semakin baik walaupun tidak terlihat hasilnya dalam waktu singkat. Disarankan perlunya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah termuat *multiple-solution task* di dalamnya agar kegiatan pembelajaran tercipta lebih efisien dan menyenangkan.

5. SARAN

Pengabdian kepada masyarakat terdahulu telah banyak dilakukan dalam bentuk pelatihan pengembangan kompetensi guru matematika di tingkat sekolah dasar maupun di sekolah menengah. Akan tetapi, pada jenjang tersebut belum terdapat pelatihan pengembangan *multiple-solution task*. Oleh karena itu, selanjutnya dapat dikembangkan pendampingan pengembangan *multiple-solution task* untuk guru matematika di jenjang SD dan SMP.

REFERENSI

- [1] R. Salam, "Efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) untuk meningkatkan kepercayaan diri dan komunikasi," *Indones. J. Educ. Stud.*, vol. 20, no. 2, pp. 108–116, 2017.
- [2] National Council of Teachers of Mathematics, "Principles and standards for school mathematics," Reston, 2000. doi: 10.1016/s0737-0806(98)80482-6.
- [3] R. Leikin and M. Lev, "Mathematical creativity in generally gifted and mathematically excelling adolescents: What makes the difference?," *ZDM - Int. J. Math. Educ.*, vol. 45, no. 2, pp. 183–197, 2013, doi: 10.1007/s11858-012-0460-8.
- [4] B. Rittle-Johnson and J. R. Star, "Does Comparing Solution Methods Facilitate Conceptual and Procedural Knowledge? An Experimental Study on Learning to Solve Equations," *J. Educ. Psychol.*, vol. 99, no. 3, pp. 561–574, 2007, doi: 10.1037/0022-0663.99.3.561.
- [5] R. Leikin and M. Lev, "Multiple solution tasks as a magnifying glass for observation of mathematical creativity," in *Proceedings of the 31st International Conference for the Psychology of Mathematics Education*, 2007, pp. 161–168.
- [6] A. H. Schoenfeld, "Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics (Reprint)," *J. Educ.*, vol. 196, no. 2, pp. 1–38, 2016, doi: 10.1177/002205741619600202.
- [7] K. A. Ericsson, M. J. Prietula, and E. T. Cokely, "The Making of an expert," *arvard Bus. Rev.* 85, vol. 7, no. 8, pp. 114–121, 2007.
- [8] N. Burmeister, R. Elliott, L. Weber, N. Whalen, C. Sprader, and K. White, "Empowering Teachers Through Problem Solving," *Teach. Child. Math.*, vol. 24, no. 4, pp. e1–e7, 2018.
- [9] R. Leikin, "Multiple-solution tasks: From a teacher education course to teacher practice," *ZDM - Int. J. Math. Educ.*, vol. 43, no. 6, pp. 993–1006, 2011, doi: 10.1007/s11858-011-0342-5.
- [10] R. Leikin, "Habits od Mind Associated with Advanced Mathematical Thinking and Solution Spaces of Mathematical Tasks," in *Proceedings of the fifth conference of the European Society for Research in Mathematics Education*, 2007, pp. 2389–2397.
- [11] A. Levav-Waynberg and R. Leikin, "Using Multiple Solution Tasks for the Evaluation of Students' Problem-Solving Performance in Geometry," *Can. J. Sci. Math. Technol. Educ.*, vol. 12, no. 4, pp. 311–333, 2012, doi: 10.1080/14926156.2012.732191.
- [12] A. Levav-Waynberg and R. Leikin, "The role of multiple solution tasks in developing knowledge and creativity in geometry," *J. Math. Behav.*, vol. 31, no. 1, pp. 73–90, 2012, doi: 10.1016/j.jmathb.2011.11.001.
- [13] R. Leikin, "Evaluating mathematical

- creativity: The interplay between multiplicity and insight,” *Psychol. Test Assess. Model.*, vol. 55, no. 4, pp. 385–400, 2013.
- [14] M. Schindler, J. Joklitschke, and B. Rott, “Mathematical Creativity and Its Subdomain-Specificity. Investigating the Appropriateness of Solutions in Multiple Solution Tasks,” Springer International Publishing, 2018, pp. 115–142.
- [15] R. Leikin, “Problem-Solving Preferences of Mathematics Teachers: Focusing on Symmetry,” *J. Math. Teach. Educ.*, vol. 6, no. 4, pp. 297–329, 2003, doi: 10.1023/A:1026355525004.
- [16] M. Kordaki, “The challenge of multiple perspectives: multiple solution tasks for students incorporating diverse tools and representation systems,” *Technol. Pedagog. Educ.*, vol. 24, no. 4, pp. 493–512, 2015, doi: 10.1080/1475939X.2014.919346.
- [17] Heriyati, Munasiah, and A. L. Nulhakim, “Pembelajaran matematika dengan metode math is fun untuk meningkatkan konsep dasar berhitung di sekolah dasar negeri Depok,” *J. PKM Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 03, no. 17, pp. 137–148, 2018.
- [18] D. E. Novianti, A. Indriani, and D. R. Puspananda, “Kartu perkalian senilai sebagai alternatif metode pembelajaran perkalian pada siswa SD,” *J. PKM Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 03, no. 02, pp. 173–181, 2020.
- [19] R. Al Maududi, R. Hikmah, and S. Rezeki, “Pelatihan software geogebra dalam pembelajaran matematika di SMP PGRI 1 dan SMPB 1 Cibinong,” *Jurnal PKM Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 03, no. 03, pp. 295–300, 2020.
- [20] R. Marsitin, “Pelatihan grafik maple dalam pembelajaran matematika,” *J. Pengabdi. Bareleng*, vol. 2, no. 02, pp. 26–29, 2020, doi: 10.33884/jpb.v2i02.1915.
- [21] K. H. Basuki, A. R. Hakim, M. Farhan, and M. Tohimin, “Pelatihan penyusunan soal berkualitas pada guru matematika di SMP IT Arrahman Jakarta Selatan,” *J. Pengabdi. Bareleng*, vol. 03, no. 01, pp. 36–40, 2021.
- [22] A. Rahadyan, P. M. Hartuti, and A. A. R. Awaludin, “Penggunaan Aplikasi Geogebra dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama,” *J. PKM Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 01, p. 11, 2018, doi: 10.30998/jurnalpkm.v1i01.2356.
- [23] R. Hikmah and N. Selvia, “Pelatihan Cabri 3D V2 untuk meningkatkan kreativitas guru dalam pembelajaran bangun ruang,” *J. PKM Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 02, no. 02, pp. 155–161, 2019.

Pembinaan Pengelolaan Keuangan Dengan Aplikasi MYOB Accounting V13 Pada UKM Kube Jasmine Di Sagulung - Kota Batam

Syahril Effendi*, Narti Eka Putria²

¹Jurusan/Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora

²Jurusan/Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer

^{1,2}Universitas Putera Batam, Jalan R. Soeprapto Muka Kuning, Kibing, Kec. Batu Aji, Kota Batam, Kepulauan Riau 29434

*e-mail : syahril@puterabatam.ac.id

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 10 Februari 2021

Revisi Akhir : 29 Maret 2021

Diterbitkan *Online* : 30 Juni 2021

Kata Kunci:

Pembinaan; Pengelolaan Keuangan; Aplikasi MYOB

Abstrak

Berdasarkan hasil wawancara permasalahan Perusahaan-perusahaan kecil atau menengah yang tidak menggunakan *software* akuntansi untuk mencatat pembukuannya. Cara tradisional pencatatan keuangan secara manual masih sering digunakan karena kurangnya sumber daya manusia yang memiliki keahlian atau *skill* dibidang akuntansi serta memakan biaya untuk pembelian peralatan komputer dan *software* pada sistem komputerisasi pada badan-badan usaha kecil tersebut. UKM perlu dilatih membuat pembukuan, sehingga nantinya bisa memisahkan bagian modal yang digunakan untuk operasional usaha dan bagian uang yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari. Metode yang digunakan dalam pembinaan UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam Kota Batam yang akan diberikan yaitu metode survei, metode ceramah, metode diskusi dan metode latihan. Keberlanjutan dari hasil kegiatan pembinaan yaitu diharapkan UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam mampu memahami pencatatan serta tujuan dalam catatan laporan keuangan, mampu menganalisis dan membuat laporan keuangan secara mandiri sesuai dengan siklus akuntansi setiap periodenya, mampu menyusun laporan keuangan dengan bantuan program *MYOB Accounting v13*, dapat meningkatkan kinerja keuangan UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam.

1. PENDAHULUAN

Kota Batam adalah Kota terbesar di Kepulauan Riau dan merupakan Kota dengan populasi terbesar ke tiga di wilayah Sumatera Setelah Medan dan Palembang. Menurut [1] jumlah penduduk Batam mencapai 1.153.860 jiwa. Metropolitan Batam terdiri dari tiga pulau, yaitu Batam, Rempang dan Galang yang dihubungkan oleh Jembatan Bareleng. Batam merupakan salah satu Kota dengan pertumbuhan terpesat di Indonesia. Ketika dibangun pada tahun 1970-an awal Kota ini hanya dihuni sekitar 6.000 penduduk dan dalam tempo 40 tahun penduduk Batam bertumbuh hingga 158 kali lipat.

Batam merupakan salah satu Kota industri yang terbesar diantara beberapa Kota yang ada di Indonesia. Batam adalah

satu Kota yang sudah terkenal keseluruh pelosok negeri di Indonesia. Bicara bisnis di Kota Batam sudah tidak asing bagi masyarakat, segala bisnis ada di Kota Batam, baik itu industri, *home* industri, dan berdirinya berbagai perusahaan kecil dan besar, kini Kota Batam salah satu terbesar untuk anggaran pendapatan belanja daerah, sebagai bukti Kota Batam sudah menjadi Kota pusat dari segala bisnis. Usaha kecil menengah yang merupakan usaha yang ditekuni oleh masyarakat saat ini dan banyak menyerap tenaga kerja [2].

Berdasarkan hasil penelitian [4] yang berjudul "*Accounting Practises of SMES in Zimbabwe : An Investigative Study of Record Keeping for Performance Measurement*" bahwa 50% Usaha Mikro Kecil dan Menengah tidak menyimpan

lengkap catatan akuntansi karena kurangnya pengetahuan akuntansi dan penggunaan informasi akuntansi sehingga tidak dapat dilakukan pengukuran kinerja keuangan usaha. Sama halnya dengan hasil penelitian [3] yang berjudul “*Accounting Practices of SMES: A Case Study of Kumasi Metropolis in Ghana*” bahwa 60% UMKM mengalami kesulitan untuk akses keuangan dari lembaga keuangan karena UMKM tersebut tidak memiliki catatan keuangan yang tepat. Oleh karena itu disarankan pada UMKM untuk membuat dan menyimpan catatan akuntansi yang rinci. Sehingga menghasilkan laporan keuangan yang tepat dan dapat meningkatkan aksesibilitas UMKM terhadap lembaga keuangan mikro.

Di Kota Batam, Usaha Kecil Menengah Kelompok Usaha Bersama (KUBE) *Snack* dan *Cookies* yang bertempat tinggal di Kavling Lama Sagulung Bersatu RT. 02 RW. 09 Blok D Nomor 11. UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam menjual beraneka ragam makanan ringan kue basah, kue bolu brownies dan beraneka ragam jenis keripik.

Perpindahan pusat pemerintahan, pemukiman masyarakat menyebabkan semakin berkembangnya Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kota Batam. Jenis industri yang berkembang ada seperti industri makanan, minuman, pengrajin, dan jasa. Sebagian besar usaha kecil tumbuh secara tradisional dan merupakan usaha keluarga yang turun temurun. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) usaha kecil baik dari segi pendidikan formal maupun pengetahuan dan keterampilannya sangat berpengaruh terhadap manajemen pengelolaan usahanya, sehingga usaha tersebut sulit untuk berkembang dengan optimal. Disamping itu dengan keterbatasan SDM-nya, unit usaha tersebut relatif sulit untuk mengadopsi perkembangan teknologi baru untuk meningkatkan daya saing produk yang dihasilkannya. Melihat dari perkembangan di Kota Batam dan pertumbuhan usaha kecil yang ada di Kota Batam. Maka dari itu program ilmu pengetahuan dan teknologi bagi Masyarakat ini ditujukan kepada usaha kecil yang berada di wilayah Kota Batam.

UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam adalah usaha kue basah dan *snack* makanan ringan dengan nama usaha *Snack* dan *Cookies*, Usaha *Snack* dan *Cookies*

yang dimiliki oleh Ibu Elis Sriyani beralamat di Kavling Lama Sagulung Bersatu RT.02 RW.09 Blok D 11, Batu Aji Batam. Usaha ini merupakan Usaha *Snack* dan *Cookies* (makanan ringan) yang sudah berdiri dari tahun 2013. UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam menjual berbagai jenis kue basah dan keripik. Harga jual yang dipasarkan untuk kue basah dari Rp 2.000 sampai dengan Rp 5.000, sedangkan *brownies*nya Rp 25.000. Dengan tenaga kerja sebanyak 10 orang, yaitu 5 orang yang bagian membuat kue basah dan 5 orang lagi bagian membuat aneka keripik. Pada saat musim Seleksi Tilawatil Quran (STQ) dipasarkan kue basah dan keripik kurang lebih banyak laku terjual hingga 50 pcs kue basah, *brownies* dan keripik. Sedangkan dalam sebulan yang laku terjual dari pesanan hanya sekitar 20 sampai 30 pcs. Dalam sebulan *omset* yang didapatkan kurang lebih Rp 400.000 sampai dengan Rp 500.000.

Permasalahan Perusahaan-perusahaan kecil atau menengah yang tidak menggunakan *MYOB Accounting* untuk mencatat pembukuannya. Cara tradisional pencatatan keuangan secara manual masih sering digunakan karena kurangnya sumber daya manusia yang memiliki keahlian atau *skill* dibidang akuntansi serta memakan biaya untuk pembelian peralatan komputer dan *software* pada sistem komputerisasi pada badan-badan usaha kecil tersebut. Bahkan ada perusahaan yang tidak memiliki sistem pembukuan sama sekali sejak puluhan tahun mulai berdirinya usaha tersebut. Padahal hal ini dapat menjadi salah satu penghambat dalam perkembangan usaha yang bersangkutan.

Pembukuan keuangan atau sistem akuntansi pada usaha kecil menengah dalam skala terkecil sekalipun mutlak dibutuhkan walaupun banyak pengusaha konvensional menganggapnya sebagai hal yang merepotkan. Pembukuan baik secara sederhana atau pun dengan menggunakan *MYOB Accounting* seharusnya tak perlu menjadi hal yang membebani karena catatan inilah yang dapat menjadi bukti tentang aktivitas perusahaan juga sebagai informasi keberlangsungan kegiatan kepada pemerintah.

Manfaat lain dari pembuatan pembukuan adalah memudahkan jalannya

bisnis, sebagai dasar untuk melakukan analisis perkembangan bisnis, memudahkan UKM untuk meyakinkan pihak lain bila ingin menjalin kerja sama dan kemitraan, membuktikan kredibilitas perusahaan dalam pengajuan kredit.

Beberapa UKM yang berhasil mengembangkan usahanya menjadi skala yang lebih besar telah membuktikan bahwa kekurangan-kekurangan UKM ternyata dapat dipecahkan dengan menggunakan sistem informasi melalui komputerisasi. Untuk dapat merealisasikan hal ini tentu dibutuhkan pengaplikasian *software MYOB Accounting* sebagai sarana untuk membuat laporan keuangan yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Untuk dapat menggunakan fasilitas berbasis teknologi canggih ini dibutuhkan sumber daya manusia yang memahami dibidangnya dan salah satu cara untuk mewujudkannya adalah dengan melakukan pembinaan pengelolaan keuangan dengan aplikasi *MYOB Accounting v13* pada UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam.

Permasalahan yang sedang dihadapi Industri makanan ringan *snack* dan *cookies*, berdasarkan survei yang dilaksanakan adalah:

- a) Minimnya pengetahuan tentang pembukuan keuangan sesuai standar entitas tanpa akuntabilitas publik (SAK-ETAP) untuk para pelaku UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam.
- b) Belum ada pemisahan pembukuan keuangan pribadi dengan pencatatan usaha terkait belanja bahan, proses produksi sampai ke pemasaran, sehingga harga dan *omset* terbentuk hanya berdasarkan perkiraan.
- c) Minimnya pengetahuan dan pemahaman UMKM dalam teknologi informasi dengan berbasis teknologi yang canggih (*Software Accounting*). Karena kurangnya sumber daya manusia yang memiliki keahlian atau *skill* dibidang akuntansi dan dibidang komputerisasi serta dianggap memakan biaya untuk pembelian peralatan komputer dan *software MYOB Accounting v13* di UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembinaan dapat memberikan manfaat dengan menerapkan beberapa metode pelaksanaan kegiatan. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan pembinaan akan dilaksanakan selama 2 Bulan (Dari Bulan Mei-Juni 2019), dimana kegiatan kunjungan untuk memberikan latihan pembinaan diberikan sebanyak 2 kali. Pada hari Rabu pukul 13.00 WIB sampai dengan 15.30 WIB yang bertempat di Sagulung Bersatu RT.02 RW.09 Kelurahan Sei Lekop Kecamatan Sagulung Kota Batam. Kegiatan ini memiliki peran sebagai narasumber dan pendamping 1 orang Dosen dan 1 orang Mahasiswa.

Peserta dibekali dengan satu set ATK (Alat Tulis Kantor) untuk lebih memaksimalkan pelatihan. Selain itu, dalam pelaksanaan kegiatan ini UKM mitra akan diberi modul yang berisi tentang materi terkait konsep dasar dan teknik penyusunan laporan keuangan dengan program *MYOB Accounting v13* yang sudah disusun oleh tim pengabdian. Kegiatan ini dibagi menjadi beberapa tahapan, tahap pertama yaitu penyampaian materi oleh tim pengabdian mengenai konsep dasar persamaan dasar akuntansi UKM, teknis pencatatan dan pembukuan yang praktis untuk UKM, item *list customer, opening balance*, transaksi jurnal sampai dengan *index report*. Kemudian tahap yang kedua yaitu kegiatan diskusi dan tanya jawab seputar materi yang sudah disajikan oleh Tim Pengabdian. Setelah diskusi dilakukan Latihan dan bimbingan dengan cara membuat laporan keuangan dan diinput dalam program *MYOB Accounting v13* yang sesuai dengan SAK ETAP, mengingat UKM Mitra yang belum memahami tentang penyusunan laporan keuangan dan teknologi informasi berbasis *software accounting*.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, tutorial, dan diskusi serta latihan. Adapun sistematika pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

a. Langkah 1 (Metode Ceramah):

Peserta diberikan motivasi agar memiliki kemauan untuk menggunakan akuntansi dalam kegiatan bisnisnya. Selain itu, peserta diberikan materi gambaran umum tentang akuntansi UKM dan peran penting akuntansi

bagi UKM. Langkah pertama diselenggarakan selama 1 jam.

b. Langkah ke-2 (Metode Tutorial):

Peserta pelatihan diberikan materi akuntansi mulai dari pencatatan sampai dengan menyusun laporan keuangan dengan bantuan program *MYOB Accounting v13*. Langkah kedua diselenggarakan selama 2 jam.

c. Langkah ke-3 (Metode Diskusi):

Peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan keuangan dan teknologi informasi UKM yang selama ini dihadapi. Langkah ketiga diselenggarakan selama 1 jam.

d. Langkah ke-4 (Metode Latihan)

Kegiatan pembinaan ini dilakukan untuk membina serta melatih para pelaku UKM dalam menganalisa transaksi-transaksi secara nyata hingga proses penyusunan laporan keuangan. Tujuan laporan keuangan ini disajikan bukan hanya pihak internal saja tetapi juga pihak eksternal terutama jika usaha kecil menengah ingin memperluas usahanya untuk menambah modal dengan melakukan pinjaman kepada pihak debitur serta pengembangan usahanya.

Keberlanjutan dari hasil kegiatan pembinaan pada UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam setelah dilakukan kegiatan pembinaan ini oleh tim pengabdian masyarakat hendaknya memiliki nilai positif diberbagai pihak terutama pihak usaha kecil menengah dalam keuangan perusahaan mereka. Penguasaan akuntansi dan teknologi informasi dengan mudah dan cepat akan memberikan manfaat bagi mereka dalam hal pengelolaan keuangan. Penyajian pelatihan akuntansi yang mendasarkan pada keadaan yang sebenarnya di dalam bisnis UKM dan penggunaan pendekatan yang tepat akan menjadikan pelaku UKM memahami akuntansi dan teknologi informasi secara mudah dan cepat. Pemahaman terhadap akuntansi diharapkan akan membantu pelaku UKM untuk mengelola sumber dana dan penggunaan secara cermat dan efisien sehingga UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam dapat berkembang lebih baik dan dapat meningkatkan kinerja keuangan.

Adapun keberlanjutan kegiatan ini sebagai berikut:

- a) UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam mampu memahami pencatatan serta tujuan dalam catatan laporan keuangan.
- b) UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam mampu menganalisis dan membuat laporan keuangan secara mandiri sesuai dengan siklus akuntansi setiap periodenya.
- c) UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam mampu menyusun laporan keuangan dengan bantuan program *MYOB Accounting v13*.
- d) Laporan keuangan yang telah disusun berdasarkan SAK-ETAP serta dapat meningkatkan kinerja keuangan UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam serta diharapkan dapat mengelola keuangan usahanya.
- e) UKM Kube Jasmine di Sagulung - Kota Batam mampu mengklasifikasikan pencatatan keuangan pribadi dengan pencatatan keuangan usahanya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengabdian

Pengabdian masyarakat yang berupa pembinaan telah direalisasikan sebanyak 2 kali pertemuan yang dilaksanakan setiap pukul 14.00 sampai dengan 17.00 WIB. Pembinaan dilakukan oleh 7 orang dari ibu-ibu kelompok UKM Kube Jasmine. Teknis pelaksanaan pembinaan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan latihan penyusunan laporan Keuangan. Berdasarkan metode tersebut maka Tim pengabdian secara langsung memandu dan membina UMKM dalam penyusunan laporan keuangan sesuai dengan SAK-ETAP yang benar dengan bantuan MYOB (*Mind Your Own Business*). Adapun penjelasan pada setiap pertemuan sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pelaksanaan pengabdian masyarakat pertemuan pertama dilaksanakan pada Rabu, 17 Juli 2019, dimana kegiatan pertemuan saat itu diawali dengan pembukaan oleh Ketua, dilanjutkan penyampaian materi topik materi Pengantar Akuntansi UMKM disertai pengantar pembukuan yang menggunakan *MYOB Accounting v13*. Materi ini membahas pentingnya akuntansi UMKM disertai membahas soal terkait transaksi UMKM serta membahas soal dan

jawaban pelaporan keuangan. Kegiatan ini disampaikan oleh Ketua.



Materi kedua ini juga disampaikan oleh Anggota 2 dengan topik pengisian nama akun perusahaan, nama pelanggan, nama pemasok, daftar utang, daftar piutang pelanggan UMKM dengan bantuan menggunakan bantuan aplikasi computer dalam program MYOB (*Mind Your Own Business*) untuk mempermudah penginputan data keuangan dalam mempraktekannya. Sedangkan materi ketiga yang disampaikan oleh Anggota 1 terkait transaksi-transaksi keuangan.



2. Pertemuan Kedua

Pelaksanaan pengabdian masyarakat pertemuan kedua dilaksanakan pada Rabu, 24 Juli 2019. Kegiatan pertemuan ini berupa penjelasan topik praktik akuntansi UMKM dengan MYOB *Accounting* v13 dan pencatatan kartu persediaan usaha UMKM yang disampaikan oleh Ketua pada pukul 14.00 serta dilanjutkan oleh Anggota 1 terkait penjelasan materi laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba rugi, laporan posisi.



keuangan, laporan perubahan ekuitas seta transaksi pembelian dan transaksi penjualan. Pada materi laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan dibahas jawabannya serta paparannya oleh Ketua. Kemudian setelah itu selesai pada pukul 15.00 sampai dengan 16.00 WIB dilanjutkan pembahasan materi dan contoh soal terkait laporan perubahan ekuitas yang disampaikan oleh Anggota 1 seta membahas transaksi yang sehari-hari terjadi di usaha UMKM yaitu transaksi pembelian dan transaksi penjualan. Tepat pada jam 16.00 Tim pengabdian memberikan sesi latihan terkait transaksi bisnis UMKM secara mandiri yang didampingi oleh Anggota 1 dan Anggota 2. Tujuannya agar mendapatkan feedback dari yang sudah disampaikan.

Selanjutnya sisa pembinaan peserta diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan usaha yang sudah mereka jalani yang didampingi oleh Ketua, Anggota 1 dan Anggota 2.



B. Pembahasan

Kegiatan yang sudah dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dapat dijelaskan bahwa kegiatan dapat dijalankan sesuai dengan rencana. Dosen dan satu orang mahasiswanya yang memberikan bantuan kepada UKM dalam penyusunan laporan keuangan dengan aplikasi MYOB *Accounting* v13. Materi pertama yang diberikan adalah pengenalan atau pendahuluan mengenai akuntansi. Pemateri memberikan penjelasan pentingnya akuntansi bagi UMKM serta membahas

materi dan soal-soal dari jurnal umum sampai dengan laporan keuangan. Sebagian besar audiens belum mengerti fungsi akuntansi, bahkan sebagian besar peserta pembinaan menganggap bahwa akuntansi adalah bidang yang rumit, susah, merepotkan, menghabiskan waktu.

Materi pertama diisi dengan penguatan pentingnya akuntansi bagi usaha kecil (UMKM) dan data-data transaksi yang harus dimasukan didalam jurnal umum. Pada sesi ini terjadi diskusi yang menarik antara audience dengan pemateri mengenai konsep dasar usaha terkait usaha yang UKM tekuni. Dilanjutkan materi kedua mengenai transaksi-transaksi akuntansi UMKM yaitu transaksi pembelian dan transaksi penjualan. Pada sesi ini, masing-masing *audience* diminta menjelaskan juga saldo awal buku pembantu piutang (*customer balances*) dan saldo awal buku besar pembantu utang (*supplier balances*) di masing-masing usaha mereka. Selanjutnya diidentifikasi aktivitas-aktivitas ekonomi terkait pencatatan akuntansi. Aktivitas yang diidentifikasi tersebut diawali dari aktivitas memulai usaha (investasi awal), transaksi pembelian bahan baku, pembelanjaan atau pengeluaran, pemasukan atau penerimaan. Setelah mencatat transaksi akuntansi, materi berikutnya menyusun laporan keuangan. Sebagai latihan, peserta pembinaan diminta untuk menjawab soal latihan yang telah disediakan oleh Tim Pengabdian dengan menjawabnya menggunakan bantuan aplikasi MYOB *Accounting* v13. Sesi terakhir peserta diberikan diskusi terkait pencatatan keuangan di usaha UKM.

Pembinaan hari kedua dilaksanakan hari Rabu, 24 Juli 2019, peserta diberikan gambaran tentang materi dan praktik laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas serta transaksi pembelian dan transaksi penjualan. Pada sesi awal peserta bertanya dan berdiskusi tentang transaksi dan pencatatan yang telah mereka buat. Beberapa dari peserta masih kebingungan mencatat transaksi akuntansi. Sambil beristirahat dan menyantapi *Snack* yang ada, diskusi dilanjutkan membahas penyusunan laporan keuangan dalam prakteknya. Serta sisa waktu pukul 16.00 WIB pembinaan digunakan untuk pendampingan kepada peserta pembinaan akuntansi UMKM secara mandiri dimasing-

masing tempat untuk menjawab latihan yang telah disediakan Tim Pengabdian.

Pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan ditemukan kendala yang signifikan, namun dapat diatasi setelah kegiatan dilaksanakan sampai selesai, kendala yang terjadi adalah:

- a) Sebagian besar peserta menyusun laporan keuangan belum sesuai standar akuntansi keuangan entitas tanpa akuntabilitas publik.
- b) Belum ada pemisahan laporan keuangan yang telah biasa disusun oleh UKM melalui keuntungan usaha dan kas pribadi.
- c) Penginputan data keuangan dengan menggunakan aplikasi MYOB *Accounting* v13 tidak bisa diganti secara langsung.

Permasalahan yang dihadapi Tim Pengabdian diatas dapat dievaluasi dengan cara sebagai berikut:

- a) Pelaksanaan ini dapat dijelaskan secara continue, sampai dengan usaha kecil menengah mengerti dengan penjelasan setiap pertemuan yang dilaksanakan sampai dengan UKM Kube Jasmine dapat secara mandiri menyusun laporan keuangan usaha mereka dengan akuntansi keuangan entitas tanpa akuntabilitas publik.
- b) Perbedaan antara keuntungan usaha dan kas pribadi dapat dipraktekan di transaksi yang terjadi di sehari-hari, sehingga terlihat perbedaan catatan keuangan usaha dengan catatan keuangan pribadi.
- c) Laporan keuangan UKM yang mulanya disusun menggunakan manual dengan buku besar yang hanya mencatat berapa pemasukan dan pengeluaran. Dengan perkembangan dunia maka dari itu UKM juga dituntut untuk mau mempelajari penginputan data keuangan dengan bantuan software *Accounting* "MYOB *Accounting* v13". Tim pengabdian melakukan pembinaan penginputan data keuangan dengan dasarnya yaitu bantuan MYOB *Accounting* v13 secara praktek mandiri per 7 orang dari kelompok UKM Kube Jasmine.
- d) Tim pengabdian selalu melakukan koordinasi dan berkomunikasi serta mengevaluasi setiap selesai kegiatan

pengabdian masyarakat. Pelaksanaan evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi saat pengabdian dilaksanakan. Hasil evaluasi akan ditindaklanjuti sesuai dengan kendala yang sedang dihadapi.



4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan hasil dan pembahasan, maka didapatkan simpulan sebagai berikut:

- a) Usaha Kecil Menengah (UKM) yang sudah dibina dapat melakukan penyusunan laporan keuangan secara mandiri, sehingga UKM Kube Jasmine mampu menyusun laporan keuangan berstandar SAK-ETAP.
- b) Kegiatan pembinaan akuntansi UMKM bagi usaha mikro, kecil, menengah dalam pemisahan keuntungan sistem keuangan usaha dan kas pribadi, perlu adanya latihan-latihan keberlanjutan dalam keuangan usaha dan kas pribadi sehari-hari.
- c) Pelaku Usaha Kecil Menengah (UKM) *Snack* dan *Cookies* yang telah dibina dalam penyusunan laporan keuangan dengan bantuan MYOB Accounting v13, perlu adanya latihan-latihan secara mandiri dalam prakteknya sehari-hari yang dilakukan ibu-ibu UKM dalam hal penginputan data keuangan dengan sistem MYOB Accounting v13. Agar dapat membiasakan dalam kebutuhan usahanya sehari-hari.

5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan kegiatan di atas, maka disarankan kepada semua pihak agar terutama bagi:

- a) Bagi Pelaku Usaha Kecil Menengah diharapkan dapat menerapkan

penyusunan laporan keuangan sesuai dengan standar akuntansi yang diterapkan saat ini serta dapat menginputnya langsung ke dalam MYOB Accounting v13 yang memiliki fungsi dan manfaat buat internal dan eksternal atau semua pihak-pihak yang berkepentingan.

- b) Tim Pengabdian yang akan melaksanakan pengabdian berikutnya, maka disarankan dapat dilaksanakan kembali dengan peserta (*audience*) yang lebih banyak atau luas, dengan topik pajak penghasilan UMKM yang harus dibayarkan, mengingat UMKM akan dikenai pajak sebesar 0,5 sampai dengan 2% dari total omsetnya melalui penginputan data keuangan dengan bantuan *software* MYOB Accounting v13.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Putera Batam sebagai pemberi dana dalam pengabdian ini sehingga pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih kepada UKM Kube Jasmine yang menjadi objek pengabdian penulis

REFERENSI

- [1]. Dinas, & Kependudukan. (2015). *Catatan Sipil Kota Batam, Jumlah Penduduk Batam*. Kota Batam.
- [2]. Kementrian, & Koperasi. (2014). *Batam Dalam Angka*. Kota Batam.
- [3]. Kwabena. (2013). Accounting Practices of SMES: A Case Study of Kumasi Metropolis in Ghana. *International Journal of Business and Management*, 8(24), 21–29. <https://doi.org/10.5539>
- [4]. Maseko, M. (2011). Accounting Practices of SMES in Zimbabwe: An Investigative Study of Record Keeping for Performance Measurement. *Journal of Accounting and Taxation* No Title. *Journal of Accounting and Taxation*, 3(8), 171–181. <https://doi.org/10.5897/JAT.11031>.

Aplikasi Latihan PMR (*Progressive Muscle Relaxation*) berbasis Arduino UNO pada pencegahan nyeri sendi Lansia

Eqlima Elfira^{1*}, Bina Melvia Girsang^{2,3}, Lukman Hakim³

^{1,2}Keperawatan Medikal Bedah dan Maternitas, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan

³Fisika Instrumentasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

^{1,2,3}Universitas Sumatera Utara, Jln. Prof. T'Ma'as No.3 Medan

*e-mail : eqlima.elfira@usu.ac.id

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 23 Maret 2021
Revisi Akhir : 13 April 2021
Diterbitkan Online : 30 Juni 2021

Kata Kunci:

Lansia, Nyeri Sendi, Latihan, *progressive muscle relaxation*, Arduino UNO

Abstrak

Lansia akan mengalami masalah Kesehatan yang sangat mengganggu aktivitasnya. Di Era teknologi canggih ini, ide mengembangkan bagaimana mengaplikasikan Latihan *progressive muscle relaxation* pada lansia dengan tujuan menurunkan kekakuan pada sendi dan mengurangi rasa nyeri didukung oleh teknologi yang mampu melihat apakah otot mampu melakukan pergerakan dengan baik. Metode dalam kegiatan pengabdian ini melakukan edukasi secara terarah menggunakan buku panduan, lalu melakukan pemeriksaan mendetail seperti tanda-tanda vital, gula darah, kolesterol dan asam urat. Lalu melakukan Gerakan yang disertai pendeteksian otot pada lengan dan kaki lansia. Hasil dari kegiatan, masyarakat mampu melakukan di rumah dengan baik dan menerapkan aplikasi PMR tersebut setiap hari.

1. PENDAHULUAN

Usia lanjut adalah tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan yang dimana seseorang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun [1]. Menurut Dewan Nasional Penuaan bahwa sekitar 92 persen lansia mengalami penyakit kronis. Penyakit kronis yang dialami lansia seperti penyakit jantung, stroke, diabetes dan kanker. Selibhnya masalah Kesehatan mental yang paling besar mempengaruhi lansia. Masalah Kesehatan mental seperti Alzheimer, demensia, dan depresi [2]. Pertambahan usia membuat berbagai masalah Kesehatan yang terjadi pada lansia, dimana sendi akan mengalami kerusakan yang dapat disebabkan oleh beberapa factor. Penyebab nyeri lutut pada lansia dikarenakan kelebihan berat badan atau obesitas, penyakit rheumatoid arthritis, trauma atau kecelakaan. Kemungkinan kejadian nyeri lutut pada lansia dengan usia diatas 65 tahun akan semakin besar [3].

Angka kejadian nyeri lutut di dunia yakni 3,8% dan terjadi pada daerah pinggul sekitar 0,85% pada lansia. Sedangkan angka kejadian di Amerika Serikat meningkat setiap tahunnya sekitar 21 juta [4]. Jumlah

lansia di dunia diperkirakan mencapai 22 % dari penduduk lansia atau sekitar 2 miliar pada tahun 2020 dan sekitar 80% lansia hidup di negara berkembang. Jumlah lansia di seluruh dunia mencapai 1 miliar dalam sepuluh tahun mendatang.

Berdasarkan hasil riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan bahwa angka kejadian nyeri sendi di Indonesia pada tahun 2013 mencapai sekitar 45,59% [5]. Nyeri sendi menyebabkan inflamasi, kekakuan, pembengkakan, dan rasa sakit pada sendi, otot, tendon, ligament, dan tulang [6]. Penyakit rematik terdiri dari 100 jenis, tetapi bagi masyarakat semua sama saja, dikarenakan memiliki gejala nyeri, kaku, bengkak, pegal-pegal atau kesemutan. Penyakit rematik yang paling sering di temukan di Indonesia adalah osteoarthritis sebesar 50 persen hingga 60 persen. Nyeri sendi diakibatkan karena penggunaan sendi yang berlebihan [6]. Nyeri sendi sering dikatakan sebagai rematik yang merupakan penyakit yang sering ditemukan di seluruh dunia. Nyeri sendi dapat terjadi akibat deposisi kristal monosodium urat (MSU) pada jaringan atau supersaturasi asam urat di

dalam cairan ekstraseluler yang merupakan pemicu terjadinya inflamasi [7].

Kurang aktivitas fisik merupakan salah satu factor yang mempengaruhi lansia mengalami gangguan muskuloskeletal. Salah satu Tindakan intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri sendi tersebut dengan melakukan Latihan *progressive muscle relaxation* [8]. Penelitian ini menerangkan bahwa Latihan *progressive muscle relaxation* memberikan kenyamanan dan mengatasi masalah tidur pada lansia [9]. Latihan ini juga memberikan perubahan pada nilai kadar gula darah, kolesterol dan asam urat lansia setelah melakukan Latihan PMR [10]. Sehingga kemungkinan akan sangat mengurangi nyeri sendi yang dirasakan [8]. Di era teknologi 4.0, kegiatan ini didukung oleh alat berbasis Arduino UNO dimana merupakan alat pendeteksi otot yang membantu dalam melihat perubahan energi kelistrikan pada daerah otot tubuh manusia [11]. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah membantu lansia dalam mengurangi nyeri sendi dan melakukan deteksi awal terkait masalah otot.

2. METODE

Metode dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan pendekatan perorang dikarenakan kondisi covid-19 yang tengah melanda seluruh negeri di seluruh dunia. Pengabdian melakukan pendataan melalui kepala lingkungan dengan mendapatkan data lansia yang berada di lingkungan III kecamatan Medan Sunggal pada tahun 2020. Lalu menemui peserta yang sudah menyetujui untuk dilakukan kunjungan pribadi. Pengabdian menyiapkan materi dan panduan pelaksanaan kegiatan. Adapun proses kegiatan adalah:



Latihan *progressive muscle relaxation* dilakukan dengan cara:

1. Melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kanan secara bergantian dengan membentuk kepalan. Peserta diminta mengepalkan tangan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan saat kepalan tangan perlahan-lahan terbuka.
2. Gerakan melatih otot tangan bagian belakang dengan cara menekuk kedua lengan bagian belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang terasa menegang. Jari-jari menghadap ke langit-langit selama kira-kira 8 detik.
3. Melatih otot bisep dengan menggenggam kedua tangan menjadi kepalan dan membawa kedua kepalan ke Pundak sehingga otot biceps menegang. Rasakan ketegangan selama lebih kurang 8 detik dan lepaskan perlahan-lahan.
4. Melatih otot wajah dengan cara mengkerutkan dahi dan alis dalam keadaan mata tertutup.
5. Mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup mata keras-keras sehingga dapat merasakan ketegangan di sekitar mata dan mengendalikan pergerakan mata.
6. Mengendurkan ketegangan otot rahang dengan mengatupkan rahang diikuti menggigit gigi-gigi sehingga terasa ketegangan di daerah otot rahang.
7. Lakukan hal yang sama pada daerah ekstremitas bawah.

Evaluasi Kembali saat Latihan sudah dilakukan.

Prosedur untuk alat deteksi adalah dengan cara menempelkan dot EMG pada daerah otot yang akan dilakukan pemeriksaan, lalu alat dihubungkan pada Bluetooth HC-05 setelah itu aplikasi akan mendeteksi apakah otot mengalami masalah pada otot terlihat pada frekuensi yang dihasilkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dimulai pada tanggal 21 Juli 2020 di Klinik Ummi Pratama, Lingkungan II, Kecamatan

Medan Sunggal dengan jumlah peserta 19 orang lansia. Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai prosedur tetap *coronary disease* 2019 sehingga pelaksanaannya membutuhkan waktu sebulan setiap hari. Namun pada pembukaan kegiatan dilakukan pada tanggal 21 juli 2020 oleh kepala klinik dan dibantu beberapa pengabdian. Peserta rata-rata berusia diatas 45 tahun, mayoritas ibu rumah tangga dan bersuku Aceh.

Tabel 1.
Karakteristik usia, pekerjaan dan suku lansia yang mengikuti kegiatan

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia			
1.	45-59 tahun	12	63,2
2.	60 tahun	6	31,4
3.	Diatas 60 tahun	1	5,4
Pekerjaan			
1.	Pensiunan	8	42,1
2.	Ibu rumah tangga	7	36,9
3.	Wiraswasta	4	21
Suku			
1.	Aceh	10	52,6
2.	Jawa	9	47,4

Pada table 1 ini menjelaskan bahwa usia yang paling dominan mengikuti kegiatan adalah usia 45-59 tahun sekitar 63,2 persen sebanyak 12 orang dengan pekerjaan pensiunan sebanyak 8 orang sekitar 42,1 persen dan bersuku aceh sebanyak 10 orang sekitar 52,4 persen. Kegiatan ini berjalan dengan baik dengan peserta yang kooperatif pada saat pelaksanaan.

Tabel 2.
Skala pengukuran nyeri berdasarkan *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala	Tanggapan nyeri
0	Tidak nyeri
1	Nyeri dilaporkan hanya sebagai tanggapan atas pertanyaan, tanpa tanda-tanda perilaku
2	Nyeri dilaporkan sebagai respons dalam pertanyaan dan disertai dengan tanda perilaku, atau nyeri secara spontan
3	Respon verbal yang kuat disertai wajah meringis, penarikan tangan atau air mata.

Tabel 3
Hasil *Verbal Rating Scale (VRS)* setelah dilakukan Latihan *progressive muscle relaxation (PMR)*

Skala	Frekuensi	Persentase
0	7	36,9
1	8	42,1
2	4	21

Dari table 3 ini dapat dievaluasi bahwa Latihan PMR ini sangat membantu lansia dalam mengurangi nyeri sendi sebanyak 7 orang sekitar 36,9 persen mengalami perubahan dalam waktu sebulan.

Tabel 4. Hasil deteksi otot berbasis Arduino UNO

	Frekuensi	Persentase
Normal	16	84,2
Abnormal	3	15,8

Dari hasil table 4 ini menjelaskan bahwa otot mengalami perubahan Kembali ke kondisi normal sebanyak 16 orang.

Hasil penelitian C. L. Baird and L. Sands (2004) menyatakan bahwa Latihan PMR dapat mengurangi nyeri dan kesulitan mobilitas [12]. Latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* merupakan teknik relaksasi mendalam yang telah terbukti dapat menurunkan tingkat stres, kecemasan, dan nyeri kronis [13]. Latihan ini juga mampu meningkatkan status fungsional lansia [14].

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Kegiatan membutuhkan pendataan survey awal jumlah lansia
2. Kegiatan membutuhkan peserta yang bersedia dalam kegiatan rutin
3. Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan edukasi, pemeriksaan dan Latihan
4. Kegiatan ini membutuhkan evaluasi

5. SARAN

Lansia yang melakukan kegiatan ini merasa sangat membantu dan mengalami peningkatan pengetahuan tentang Latihan *progressive muscle relaxation (PMR)* berbasis Arduino UNO. Lansia juga merasa memiliki pengetahuan bagaimana cara mengatasi nyeri sendi di rumah sesuai panduan yang sudah diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan PKM.

REFERENSI

- [1] R. S. Maryam, M. F. Ekasari, Rosidawati., A. Jubaedi, and I. Batubara, *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. 2008.

- [2] I. Soejoethi, "5 Masalah yang Selalu Dihadapi oleh Lansia," *ayojakarta.com*, 2019. <https://www.ayojakarta.com/read/2019/08/22/3333/5-masalah-yang-selalu-dihadapi-oleh-lansia-kotak-masuk> (accessed Mar. 22, 2021).
- [3] Flex Free, "Nyeri Lutut pada Lansia," *flexfreeclinic.com*, 2020. <https://flexfreeclinic.com/artikel/detail/283?title=nyeri-lutut-pada-lansia> (accessed Mar. 22, 2021).
- [4] A. Susarti and M. Romadhon, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Rheumatoid Arthritis Pada Lansia," *J. 'Aisyiyah Med.*, vol. 4, no. 3, 2019, doi: 10.36729/jam.v4i3.202.
- [5] Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 1, "HASIL UTAMA RISKESDAS 2018 Kementerian," *Kemertrian Kesehat. Republik Indones.*, pp. 1–100, 2018, Accessed: Mar. 22, 2021. [Online]. Available: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3641/4/Chapter2.pdf>.
- [6] E. (Puslitbang B. dan F. B. P. dan P. K. Nainggolan and D. K. R. Kesehatan, "Prevalensi dan Determinan Penyakit Rematik di Indonesia," *Maj. Kedokt. Indones.*, p. 59, 2009.
- [7] Meliny, Suhadi, and M. Sety, "Analisis Faktor Risiko Rematik Usia 45-54 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017," *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy.*, vol. 2, no. 2, p. 3, 2018.
- [8] E. Wijaya and T. Nurhidayati, "Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia," *Ners Muda*, vol. 1, no. 2, p. 88, Aug. 2020, doi: 10.26714/nm.v1i2.5643.
- [9] D. N. T. Idris and K. Astarani, "Therapy of Effective Progressive Muscle Relaxation to Reduce Insomnia in Elderly," *Str. J. Ilm. Kesehat.*, vol. 8, no. 2, pp. 165–171, 2019, doi: 10.30994/sjik.v8i2.219.
- [10] E. Elfira, "EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION EXERCISE BASED ON ARDUINO UNO ON BLOOD SUGAR, CHOLESTEROL AND URID ACID LEVELS IN THE ELDERLY," *Nurse Heal. J. Keperawatan*, vol. 9, no. 2, pp. 211–218, Dec. 2020, doi: 10.36720/nhjk.v9i2.193.
- [11] F. T. Abyanto and F. B. Setiawan, "DETEKSI KEJENUHAN SELURUH OTOT MANUSIA MENGGUNAKAN SENSOR EMG BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO," 2019, pp. 69–74, doi: 10.5614/sniko.2018.11.
- [12] C. L. Baird and L. Sands, "A pilot study of the effectiveness of guided imagery with progressive muscle relaxation to reduce chronic pain and mobility difficulties of osteoarthritis," *Pain Manag. Nurs.*, vol. 5, no. 3, pp. 97–104, Sep. 2004, doi: 10.1016/j.pmn.2004.01.003.
- [13] A. Wenzel, "Progressive Muscle Relaxation," in *The SAGE Encyclopedia of Abnormal and Clinical Psychology*, 2017.
- [14] E. Elfira, N. Nurbaiti, and R. D. Tumanggor, "Effect of Progressive Muscle Relaxation on the Functional Status of the Elderly in the Integrated Services Unit of the Elderly Binjai," *Nurs. J. Respati Yogyakarta*, vol. 7, no. 2, pp. 126–131, 2020, Accessed: Mar. 23, 2021. [Online]. Available: <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/search/authors/view?firstName=Eqlima&middleName=&lastName=Elfira&affiliation=Universitas Sumatera Utara&country=>

Pembinaan Perencanaan Pemasaran Bagi Pedagang Obat Tradisional Di Kota Batam

Raymond^{1*}, Dian Lestari Siregar²,
^{1,2}Fakultas Ilmu Sosial Dan Humaniora
^{1,2}Universitas Putera Batam
*e-mail : Raymond@puterabatam.ac.id

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 25 Maret 2021
Revisi Akhir : 12 April 2021
Diterbitkan Online : 30 Juni 2021

Kata Kunci: Pembinaan, Pemasaran, pengabdian

Abstrak

Objek yang akan dibina dalam pengabdian kali ini adalah Toko obat aulia tiban garden merupakan UMKM yang bergerak di bidang obat-obatan. Toko obat ini bertempat di jalan Tiban garden blok C No 32 Batam, saat ini toko obat Toko obat aulia tiban garden dimiliki oleh Ibu Salmi Yanti. Toko obat aulia tiban garden menjual berbagai obat-obatan baik dari jenis tradisional. Untuk itu pengabdian masyarakat kali adalah pembinaan dalam memahami dan membuat perencanaan pemasaran usaha, metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat kali ini adalah pertama Tim Dosen memberikan ceramah dan pemaparan tentang teori perencanaan pemasaran usaha, kedua Peserta akan diberi Pembinaan dalam membuat perencanaan pemasaran usaha, ketiga Peserta akan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan perencanaan pemasaran usaha. Diharapkan program pengabdian masyarakat kali ini dapat memberikan kontribusi berupa pertama Peserta termotivasi membuat perencanaan pemasaran usaha, kedua Peserta mampu terampil dalam membuat perencanaan pemasaran usaha. Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan maka ada beberapa manfaat yang dapat diambil diantaranya Peserta memiliki pemahaman tentang pembuatan perencanaan pemasaran, Kedua Peserta juga telah dapat memahami mengenai ruang lingkup dari perencanaan pemasaran, ketiga Peserta telah dapat membuat perencanaan pemasaran.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), sektor UMKM menyerap 97% dari total tenaga kerja di Indonesia dan memberikan kontribusi terhadap PDB sebesar 59% dan investasi sebesar 55% dan hingga tahun 2012 di Indonesia terdapat usaha mikro sebanyak kurang lebih 55,85 juta unit usaha yang menyumbang 35,8% PDB, usaha kecil sebanyak kurang lebih 629,418 unit usaha dan menyumbang 9,7% PDB, usaha menengah sebanyak kurang lebih 48,997 unit usaha dan menyumbang 13,5%. Dengan jumlah tersebut maka usaha di Indonesia terdiri dari 99,99% UMKM dan hanya 0,01% usaha yang berkategori usaha besar.

Dari data tersebut, terbukti bahwa UMKM juga memiliki peran penting dalam membangun pondasi ekonomi Indonesia. Pada beberapa kondisi perekonomian dunia yang beberapa tahun mengalami krisis ekonomi dunia, perekonomian Indonesia berada di kondisi stabil karena diuntungkan peran UMKM yang merupakan sektor usaha yang tangguh dan fleksibel dalam menghadapi dinamika ekonomi.

Menurut Partomo, (2009) ada beberapa keunggulan yang dimiliki oleh UMKM jika dibandingkan dengan badan usaha lainnya diantaranya:

1. Inovasi dalam teknologi yang telah dengan mudah terjadi dalam pengembangan produk.

2. Hubungan kemanusiaan yang akrab didalam perusahaan kecil.
3. Kemampuan menciptakan kesempatan kerja cukup banyak atau penyerapannya terhadap tenaga kerja.
4. Fleksibilitas dan kemampuan menyesuaikan diri terhadap kondisi pasar yang berubah dengan cepat dibanding dengan perusahaan skala besar yang pada umumnya birokratis.
5. Terdapatnya dinamisme managerial dan peranan kewirausahaan.

Namun banyak UMKM gagal dalam proses awal pengoperasionalannya, salah satunya alasan gagalnya UMKM tersebut adalah kurangnya pemahaman UMKM terhadap perencanaan pemasaran. Perencanaan pemasaran adalah suatu bagan dari suatu desain untuk mencapai suatu tujuan. Tujuannya adalah untuk menciptakan nilai bagi konsumen dalam kondisi tetap menguntungkan perusahaan, atau dalam konsep pemasaran saat ini, suatu hubungan yang saling menguntungkan.

Objek yang akan menjadi sasaran dalam pengabdian ini adalah para pedagang Toko obat tradisional di kota Batam, salah satunya adalah Toko obat tiban garden yang merupakan UMKM yang bergerak di bidang obat-obatan. Toko obat ini bertempat di jalan Tiban garden blok C No 32 Batam, saat ini toko obat Toko obat aulia tiban garden dimiliki oleh Ibu Salmi Yanti. Toko obat aulia tiban garden menjual berbagai obat-obatan baik dari jenis tradisional maupun obat dari resep dokter

Dalam menjual produknya Toko obat Aulia Tiban Garden masih dilakukan dengan cara tatap muka langsung, dimana konsumen langsung mendatangi tempat penjual untuk membeli produk. Hal tersebut juga menjadi kendala untuk konsumen yang jauh harus membutuhkan waktu, tenaga dan mengeluarkan biaya lebih besar untuk mendapatkan produk yang dibutuhkan, selain itu menjamurnya apotik juga turut mengancam keberlangsungan pedagang Toko obat tradisional di kota Batam. Untuk itu diperlukanlah suatu pembinaan dalam memahami dan membuat Perencanaan tentang pemasaran bagi pedagang Toko obat tradisional

2. METODE

Untuk memperoleh manfaat dari pengabdian ini serta dapat diimplementasikan, maka metode yang ditawarkan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Langkah 1 (Metode ceramah)
Tim Dosen memberikan ceramah dan pemaparan tentang teori Perencanaan pemasaran
2. Langkah 2 (Metode Tutorial)
Peserta akan diberi Pembinaan dalam membuat Perencanaan pemasaran mulai dari biaya investasi sampai dengan analisis sosial ekonomi
3. Langkah 3 (Metode diskusi)
Peserta akan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan Perencanaan pemasaran.

Kegiatan Pembinaan bagi pedagang Toko obat tradisional di kota Batam ini akan dievaluasi agar diketahui seberapa jauh keberhasilan dari kegiatan pembinaan ini, berikut disajikan tabel 1 evaluasi dalam Pembinaan Perencanaan pemasaran ini :

Tabel 1. Tabel evaluasi

Tujuan	Indikator ketercapaian
Peserta termotivasi membuat Perencanaan pemasaran	Peserta mau Membuat Perencanaan pemasaran
Peserta mampu terampil dalam membuat Perencanaan pemasaran	Peserta mampu membuat beberapa aspek dalam Perencanaan pemasaran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Persiapan

Berdasarkan pembinaan yang telah dilakukan bagi Pedagang obat tradisional di kota Batam diharapkan dapat memberikan dampak yang positif kepada para peserta itu sendiri dan juga kepada tim dosen yang melakukan pembinaan, atau secara rinci hasil yang ingin dicapai dari persiapan pelaksanaan pembinaan tersebut dapat diuraikan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Terjalannya kerja sama antara Universistas Putera Batam dengan masyarakat luar.

2. Dapat menambah wawasan tersendiri dari saya pribadi dan rekan tim dosen yang lain dalam hal pemahaman tentang Studi kelayakan bisnis
3. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peserta Pembinaan itu sendiri (Pedagang obat tradisional) dalam membuat sebuah perencanaan pemasaran.
4. Dapat mengembangkan serta berbagi ilmu pengetahuan ke setiap lapisan masyarakat yang ada, termasuk dalam hal ini adalah Pedagang obat tradisional.

3.2. Pelaksanaan

Adapun Kegiatan pembinaan perencanaan pemasaran bagi Pedagang obat tradisional dilaksanakan selama tiga tahap pertemuan. Adapun susunan acara pembinaan sebagai berikut:

Tabel 2. Kegiatan pengabdian

Kegiatan	Tim Pengabdi
Pembukaan dan kata sambutan dari Pengabdi	Ketua
Sambutan dari Peserta pembinaan perencanaan pemasaran	Ibu Salmi yanti
Acara Inti: Memberikan pemahaman materi tentang Cara menyusun perencanaan pemasaran	Ketua dan anggota
Penutup	Ketua

Pelaksanaan pembinaan dibagi dalam tiga tahap selama tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Minggu, 11 Juni 2017 pukul 13.00 sampai dengan 15.30 diawali dengan pembukaan serta sambutan yang disampaikan oleh Ketua Pengabdi dan Ibu salmi yanti dan langsung dilanjutkan pada penyampaian materi pertama oleh Ketua dan anggota pengabdi dengan topik gambaran umum tentang perencanaan pemasaran.

Pembinaan hari kedua dilaksanakan pada hari Minggu, 30 Juni 2017 pukul 13.00 sampai dengan 16.45. Materi

disampaikan secara bergantian yang dimulai oleh Ketua dan anggota Pengabdi dengan topik Aspek aspek dalam perencanaan pemasaran. Kegiatan penyampaian materi berlangsung selama kurang lebih tiga setengah jam dengan durasi penyampaian setiap materi adalah selama 30 menit per pemateri.



Gambar 1. Kegiatan pengabdian



Gambar 2. Kegiatan pengabdian

Pembinaan Ketiga dilaksanakan pada hari Minggu, 25 Juni 2017 pukul 13.00 sampai dengan 16.45. Materi disampaikan secara bergantian yang dimulai oleh Ketua dan anggota Pengabdi dengan topik pembuatan laporan perencanaan pemasaran. Kegiatan penyampaian materi berlangsung selama kurang lebih tiga setengah jam yang diakhiri penutupan yang disampaikan ketua pengabdi.

Dari keseluruhan pertemuan pengabdian dari pertemuan satu hingga ketiga disimpulkan bahwa para peserta sudah memahami cara membuat perencanaan pemasaran, hal ini berbeda dengan pertemuan pertama dimana para peserta menganggap perencanaan pemasaran adalah sesuatu yang rumit, susah, merepotkan, dan menghabiskan waktu. Hingga setelah tim pengabdi menyampaikan pembinaan hal tersebut secara berangsur angsur berubah dimana Peserta sangat

antusias ingin membuat perencanaan pemasaran untuk usaha mereka.

3.3. *Evaluasi*

Berdasarkan hasil Pembinaan kepada pedagang obat tradisional, saya bersama Tim telah melakukan beberapa hal yang mana dari hasil pembinaan tersebut pedagang obat tradisional dapat membuat perencanaan pemasaran sendiri. secara garis besar hasil pembinaan ini dapat dijelaskan sebagai berikut, Pelaksanaan pembinaan yang dilaksanakan 3 kali pertemuan dimana materi yang disampaikan adalah menyampaikan mengenai gambaran umum perencanaan pemasaran, materi ini membahas tentang pengenalan mengenai perencanaan pemasaran, pemateri menyampaikan pentingnya perencanaan pemasaran bagi usaha kecil dan pembuatan laporan perencanaan pemasaran. Peserta pada saat itu belum mengerti mengenai perencanaan pemasaran dan fungsi perencanaan pemasaran. Hingga dilanjutkan pada pertemuan terakhir mengenai pembuatan laporan perencanaan pemasaran, setelah itu barulah peserta mulai memiliki bayangan dan gambaran terhadap apa itu perencanaan pemasaran dan tata cara menyusunnya. Pemberian pembinaan ini juga meliputi membina kemampuan para peserta secara bertahap dalam membuat laporan perencanaan pemasaran, sehingga para peserta tahu dan memahami bentuk dari laporan perencanaan pemasaran.

4. KESIMPULAN

Berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan kegiatan pengabdian (Pembinaan) yang telah dilakukan, diantara adalah sebagai berikut:

1. Peserta memiliki pemahaman tentang pembuatan perencanaan pemasaran.
2. Peserta juga telah dapat memahami mengenai ruang lingkup dari perencanaan pemasaran
3. Peserta telah dapat membuat perencanaan pemasaran

5. SARAN

Berikut adalah beberapa saran yang dianggap perlu berdasarkan kegiatan

pengabdian (pelatihan) yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Sebaiknya penyuluhan dan diskusi seperti ini dilaksanakan secara berkala.
2. Sebaiknya semua peserta sudah hadir tepat waktu (sebelum acara dimulai) jadi tidak ada peserta yang datang diawal, ditengah atau bahkan diakhir acara sehingga materi yang disampaikan tidak diulang-ulang.
4. Kedepan jumlah Peserta yang mengikuti Pembinaan perencanaan pemasaran
5. bisa meningkat sehingga dengan adanya pelatihan ini diharapkan dapat membantu UMKM dalam menangani berbagai permasalahan Khususnya yang berkaitan dengan pembuatan perencanaan pemasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan Universitas Putera Batam melalui LPPM UPB Yang telah memfasilitasi pelaksanaan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Salmi Yanti selaku pihak yang membantu pelaksanaan PKM ini menjadi sukses.

REFERENSI

- [1] BPS. 2014. *Batam dalam Angka*. Batam: BPS.
- [2] Partomo, T.S. (2004). Usaha kecil dan menengah dan koperasi. *Working paper series No.9.center for industry and SMEs Studies*. Faculty of economics. University of Trisakti

Pelatihan Dan Pendampingan Pendirian Koperasi Di Perumahan Buana Impian 2 / RW 028 Kelurahan Tembesi-Kecamatan Sagulung-Kota Batam

Sunarto Wage^{1*}, Zakrimal²

¹Jurusan/Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora

²Jurusan/Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora

^{1,2}Universitas Putera Batam, Jalan R. Soeprapto Muka Kuning, Kibing, Kec. Batu Aji, Kota Batam, Kepulauan Riau 29434

*e-mail : sunarto@puterabatam.ac.id

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 25 Maret 2021

Revisi Akhir : 12 April 2021

Diterbitkan Online : 30 Juni 2021

Kata Kunci:

Pelatihan, Pendampingan, Koperasi

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlokasi di Perumahan Buana Impian 2 RW 028 Kelurahan Tembesi, Kecamatan Sagulung, Kota Batam. Di perumahan Buana Impian 2 RW 028 terdapat 4 (empat) Rukun Tetangga (RT) dengan kepala rumah tangga sebanyak 827 KK. Pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk mensosialisasikan tentang penting Koperasi dan cara untuk mendirikan Koperasi. Masyarakat dimotivasi untuk mencintai Koperasi dan mengetahui pentingnya untuk menjadi anggota Koperasi. Manfaat Koperasi tidak hanya secara ekonomi semata tetapi ada unsur gotong royong dan unsur sosial. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk ceramah dan diskusi kepada peserta pelatihan dan dilanjutkan dengan pendampingan kepada peserta. Materi pelatihan terdiri: pendirian koperasi primer, keanggotaan koperasi, perangkat koperasi, modal koperasi, dan jenis koperasi. Setelah mengikuti pelatihan peserta diharapkan termotivasi dan tertarik untuk mendirikan Koperasi di perumahan Buana Impian 2 / RW 028.

1. PENDAHULUAN

Ada tiga bentuk badan usaha di Indonesia yaitu: Koperasi, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), dan Badan Usaha Milik Swasta (BUMS). Dari tiga jenis badan usaha di Indonesia Koperasi perkembangannya tertinggal jauh dengan Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Swasta. Banyak Badan Usaha Milik Negara yang berkembang dengan baik dan menjadi perusahaan yang mampu memberikan kontribusi pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) begitu juga pada Badan Usaha Milik Swasta yang mampu berkembang dengan baik sehingga bisa menciptakan lapangan pekerjaan. Koperasi sebuah bentuk badan usaha sangat sesuai dengan jiwa bangsa Indonesia yakni gotong royong sehingga perlu mendapat dukungan untuk bisa berkembang di tengah tengah masyarakat. Untuk memajukan Koperasi di Indonesia perlu kerjasama semua pihak

mencari sebab dan solusi mengapa Koperasi belum bisa berkembang dengan baik di Indonesia. Kita akan terlebih dahulu membahas tentang koperasi, badan usaha milik negara, dan badan usaha milik swasta agar mengetahui perbedaannya.

Secara umum, Koperasi dapat diartikan sebagai badan usaha yang dimiliki serta dikelola para anggotanya. Ada beberapa pengertian Koperasi menurut beberapa ahli, salah satunya dari Bapak Koperasi, Mohammad Hatta. Menurutnya, Koperasi adalah usaha bersama guna memperbaiki atau meningkatkan kehidupan atau taraf ekonomi berlandaskan asas tolong menolong. Sementara itu menurut Arifinal Chaniago mengartikan Koperasi sebagai suatu perkumpulan yang bekerja sama dalam menjalankan sebuah usaha secara kekeluargaan guna meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Pengelolaan sebuah koperasi, para anggotanya dapat

dengan bebas untuk keluar dan masuk dari badan usaha tersebut. Arti Koperasi oleh Munkner adalah organisasi berasaskan tolong menolong yang mengelola ‘urusniaga’ secara berkelompok. Tujuannya untuk meningkatkan urusan ekonomi, berbeda dengan asas gotong royong yang bertujuan membangun kebutuhan sosial.

Definisi Badan Usaha Milik Negara di Indonesia adalah ketika sebuah perusahaan saham yang seluruhnya dimiliki negara. Selain itu, BUMN juga berujuk pada perusahaan yang sebagian besar sahamnya atau minimal 51 persen dikuasai oleh pemerintah. Tujuan didirikannya BUMN adalah untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat, serta memenuhi kebutuhan masyarakat. BUMN adalah perusahaan yang juga bertanggung jawab langsung pada pemerintah, dalam hal ini lewat Kementerian BUMN.

Pengertian Badan Usaha Milik Swasta pada dasarnya adalah sebuah badan usaha yang sebagian besar modalnya dimiliki oleh pihak swasta. Tujuan dari BUMS sendiri yaitu mendapatkan keuntungan secara optimal dalam hal pengembangan usaha serta modalnya dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat.

Sesuai dengan Undang Undang Koperasi No 12 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian, pasal 7: (1) Koperasi primer didirikan oleh paling sedikit 20 (dua puluh) orang perseorangan dengan memisahkan sebagian kekayaan pendiri atau anggota sebagai modal awal Koperasi. (2) Koperasi sekunder didirikan oleh paling sedikit 3 (tiga) Koperasi primer.

Keanggotaan Koperasi sesuai Pasal 26: (1) Anggota Koperasi merupakan pemilik dan sekaligus pengguna jasa Koperasi. (2) Keanggotaan Koperasi dicatat dalam buku daftar anggota. (3) Keanggotaan Koperasi bersifat terbuka bagi semua yang bisa dan mampu menggunakan jasa Koperasi dan bersedia menerima tanggung jawab keanggotaan.

Pasal 27: (1) Anggota Koperasi irimer merupakan orang perseorangan yang mampu melakukan perbuatan hukum mempunyai kesamaan kepentingan ekonomi, bersedia menggunakan jasa Koperasi, dan memenuhi persyaratan sebagaimana ditetapkan dalam Anggaran Dasar. (2) Anggota Koperasi sekunder

merupakan Koperasi yang mempunyai kesamaan kepentingan ekonomi dan memenuhi persyaratan sebagaimana ditetapkan dalam Anggaran Dasar.

Koperasi mempunyai perangkat organisasi Koperasi yang terdiri atas Rapat Anggota, Pengawas, dan Pengurus. Pasal 32, Rapat Anggota merupakan pemegang kekuasaan tertinggi dalam Koperasi. Pasal 33 Rapat Anggota berwenang: a. menetapkan kebijakan umum Koperasi; b. mengubah Anggaran Dasar; c. memilih, mengangkat, dan memberhentikan Pengawas dan Pengurus; d. menetapkan rencana kerja, rencana anggaran pendapatan dan belanja Koperasi; e. menetapkan batas maksimum pinjaman yang dapat dilakukan oleh pengurus untuk dan atas nama Koperasi; f. meminta keterangan dan mengesahkan pertanggungjawaban pengawas dan pengurus dalam pelaksanaan tugas masing-masing; g. menetapkan pembagian selisih hasil usaha; h. memutuskan penggabungan, peleburan, kepailitan, dan pembubaran Koperasi; dan i. menetapkan keputusan lain dalam batas yang ditentukan oleh Undang-Undang ini.

Pasal 48 (1) Pengawas dipilih dari dan oleh anggota pada rapat anggota. (2) Persyaratan untuk dipilih menjadi pengawas meliputi: a. tidak pernah menjadi pengawas atau pengurus suatu Koperasi atau komisaris atau direksi suatu perusahaan yang dinyatakan bersalah karena menyebabkan Koperasi atau perusahaan itu dinyatakan pailit; dan b. tidak pernah dihukum karena melakukan tindak pidana yang merugikan korporasi, keuangan negara, dan/atau yang berkaitan dengan sektor keuangan, dalam waktu 5 (lima) tahun sebelum pengangkatan. (3) Persyaratan lain untuk dapat dipilih menjadi Pengawas diatur dalam Anggaran Dasar.

Pasal 50 (1) Pengawas bertugas: a. mengusulkan calon pengurus; b. memberi nasihat dan pengawasan kepada pengurus; c. melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan dan pengelolaan Koperasi yang dilakukan oleh pengurus; dan d. melaporkan hasil pengawasan kepada aapat anggota. (2) Pengawas berwenang: a. menetapkan penerimaan dan penolakan anggota baru serta pemberhentian anggota sesuai dengan ketentuan dalam Anggaran Dasar; b. meminta dan mendapatkan segala

keterangan yang diperlukan dari pengurus dan pihak lain yang terkait; c. mendapatkan laporan berkala tentang perkembangan usaha dan kinerja Koperasi dari pengurus; d. memberikan persetujuan atau bantuan kepada pengurus dalam melakukan perbuatan hukum tertentu yang ditetapkan dalam Anggaran Dasar; dan e. dapat memberhentikan Pengurus untuk sementara waktu dengan menyebutkan alasannya.

Pengurus Pasal 55: (1) Pengurus dipilih dari orang perseorangan, baik anggota maupun non-anggota. (2) Orang perseorangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan: a. mampu melaksanakan perbuatan hukum; b. memiliki kemampuan mengelola usaha Koperasi; c. tidak pernah menjadi pengawas atau pengurus suatu Koperasi atau komisaris atau direksi suatu perusahaan yang dinyatakan bersalah karena menyebabkan Koperasi atau perusahaan itu dinyatakan pailit; dan d. tidak pernah dihukum karena melakukan tindak pidana yang merugikan korporasi, keuangan negara, dan/atau yang berkaitan dengan sektor keuangan, dalam waktu 5 (lima) tahun sebelum pengangkatan. (3) Persyaratan lain untuk dapat dipilih menjadi Pengurus diatur dalam Anggaran Dasar.

Pasal 56: (1) Pengurus dipilih dan diangkat pada rapat anggota atas usul pengawas. (2) Untuk pertama kali pengangkatan pengurus dilakukan dengan mencantumkan susunan dan nama pengurus dalam akta pendirian Koperasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 ayat (2) huruf b. (3) Pengurus diangkat untuk jangka waktu tertentu dengan kemungkinan diangkat kembali. (4) Ketentuan mengenai tata cara pencalonan, pemilihan, pengangkatan, jangka waktu kepengurusan, pemberhentian, dan penggantian pengurus diatur dalam Anggaran Dasar.

Pasal 58 (1) Pengurus bertugas: a. mengelola Koperasi berdasarkan Anggaran Dasar; b. mendorong dan memajukan usaha anggota; c. menyusun rancangan rencana kerja serta rencana anggaran pendapatan dan belanja Koperasi untuk diajukan kepada rapat anggota; d. menyusun laporan keuangan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas untuk diajukan kepada rapat anggota; e. menyusun rencana pendidikan, pelatihan, dan komunikasi

Koperasi untuk diajukan kepada rapat anggota; f. menyelenggarakan pembukuan keuangan dan inventaris secara tertib; g. menyelenggarakan pembinaan karyawan secara efektif dan efisien; h. memelihara buku daftar anggota, buku daftar pengawas, buku daftar pengurus, Buku daftar pemegang sertifikat modal Koperasi, dan risalah rapat anggota; dan i. melakukan upaya lain bagi kepentingan, kemanfaatan, dan kemajuan Koperasi sesuai dengan tanggung jawabnya dan keputusan rapat anggota. (2) Pengurus berwenang mewakili Koperasi di dalam maupun di luar pengadilan.

Pasal 66 (1) Modal Koperasi terdiri dari setoran pokok dan sertifikat modal Koperasi sebagai modal awal. (2) Selain modal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) modal Koperasi dapat berasal dari: a. Hibah; b. Modal Penyertaan; c. modal pinjaman yang berasal dari: 1. Anggota; 2. Koperasi lainnya dan/atau anggotanya; 3. bank dan lembaga keuangan lainnya; 4. penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya; dan/atau 5. Pemerintah dan Pemerintah Daerah. dan/atau d. sumber lain yang sah yang tidak bertentangan dengan Anggaran Dasar dan/atau ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 67 (1) Setoran Pokok dibayarkan oleh anggota pada saat yang bersangkutan mengajukan permohonan sebagai anggota dan tidak dapat dikembalikan. (2) Setoran Pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus telah disetor penuh dengan bukti penyetoran yang sah. (3) Ketentuan mengenai persyaratan dan tata cara penetapan Setoran Pokok pada suatu Koperasi diatur dalam Anggaran Dasar.

Pasal 83, jenis Koperasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 82 terdiri dari: a. Koperasi konsumen; b. Koperasi produsen; c. Koperasi jasa; dan d. Koperasi simpan pinjam. Pasal 84 (1) Koperasi konsumen menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan di bidang penyediaan barang kebutuhan anggota dan non-anggota. (2) Koperasi produsen menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan di bidang pengadaan sarana produksi dan pemasaran produksi yang dihasilkan anggota kepada anggota dan non-anggota. (3) Koperasi jasa menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan jasa non-simpan pinjam yang diperlukan oleh anggota dan non-anggota.

(4) Koperasi simpan pinjam menjalankan usaha simpan pinjam sebagai satu-satunya usaha yang melayani anggota.

Tata cara pendirian koperasi diatur dalam Pasal 12 Permen Koperasi dan UKM No. 9/2018 tentang Penyelenggaraan dan Pembinaan Perkoperasian. Pendirian koperasi dilakukan dengan mengadakan rapat pendirian yang dihadiri para pendiri dan dihadiri oleh pejabat (Kementerian Koperasi dan UKM dan/atau Dinas Provinsi, Dinas Kabupaten/Kota sesuai wilayah keanggotaannya) untuk melakukan penyuluhan terkait koperasi. Untuk koperasi primer dihadiri oleh 20 orang bagi pendirian koperasi primer dan untuk koperasi sekunder dihadiri paling sedikit tiga koperasi yang diwakili oleh pengurus atau anggotanya. Rapat pendirian tersebut, membahas materi rancangan anggaran dasar. Adapun isi dari anggaran dasar dalam akta pendirian koperasi, yaitu: 1. Daftar nama pendiri; 2. Nama dan tempat kedudukan; 3. Maksud dan tujuan serta bidang usaha; 4. Ketentuan mengenai keanggotaan; 5. Ketentuan mengenai rapat anggota; 6. Ketentuan mengenai pengelolaan; 7. Ketentuan mengenai permodalan; 8. Ketentuan mengenai jangka waktu berdirinya; 9. Ketentuan mengenai pembagian sisa hasil usaha; 9. Ketentuan mengenai sanksi.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat dimaksudkan untuk bisa memberikan pemahaman kepada warga Perumahan Buana Impian 2 RW 028 tentang pentingnya koperasi. Masyarakat lebih mengenal Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Swasta dibandingkan dengan Koperasi. Permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat tentang koperasi adalah : (1) Masyarakat belum mengetahui manfaat dari Koperasi, (2) Masyarakat memperoleh informasi yang salah tentang Koperasi akibat ada oknum tertentu yang menyalahgunakan Koperasi, (3) Masyarakat belum mengetahui cara untuk membentuk atau mendirikan koperasi.(4) Masyarakat masih ada yang beranggapan, bahwa koperasi hanya untuk masyarakat yang ekonominya masih lemah, dan masyarakat yang ekonominya sudah mapan tidak perlu dengan koperasi. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dengan dilaksanakan

dengan beberapa tahapan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Sebelum dilakukan pengabdian kepada masyarakat terlebih dahulu dilakukan survey di lokasi untuk mengetahui kondisi dan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Perumahan Buana Impian RW 028 tentang Koperasi dan ekonomi sehari-hari.
- b) Memberikan materi atau ceramah kepada peserta pelatihan yang terdiri: pendirian koperasi primer, keanggotaan koperasi, perangkat koperasi, modal koperasi, jenis koperasi, dan cara menyusun laporan keuangan.

Melakukan pendampingan kepada masyarakat warga perumahan buana impian 2 RW 028. Pada kegiatan ini, pengabdian berperan sebagai pendamping yang memberikan arahan dan bimbingan secara teknis kepada peserta pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat tentang pendirian sebuah koperas Kegiatan pendampingan kepada peserta pelathan di Perumahan Buana Impian 2 RW 028 dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali. Kegiatan pendampingan berfokus pada tercapainya tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu berdirinya sebuah koperasi. Selain itu dalam kegiatan pendampingan juga dilakukan praktek penyusunan laporan keuangan koperasi dan cara-cara memasarkan produk yang dihasilkan oleh anggota koperasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta pelatihan dan pendampingan untuk warga di Perumahan Buana Impian 2 RW 028 berjalan lancar dan peserta mengikuti kegiatan dengan seksama dan terjadi diskusi untuk memecahkan permasalahan yang mereka hadapi sehari hari, dan mereka sepatat untuk mendirikan koperasi setelah mengetahui pentingnya koperasi untuk kepentingan bersama. Pelatihan yang diberikan terutama tentang pendirian koperasi dan manfaatnya, juga menyampaikan tentang manajemen keuangan, dan manajemen pemasaran.

- a) Pelatihan dan pendampingan ini memberikan materi tentang pendirian koperasi primer, keanggotaan koperasi, perangkat koperasi, modal koperasi, dan jenis koperasi.

- b) Pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan. Materi yang disampaikan kepada peserta meliputi; membuat pembukuan, membuat neraca, membuat laporan labar rugi, membuat laporan arus kas, dan perubahan modal.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan Dan Pendampingan Pendirian Koperasi

Pelatihan dan pendampingan manajemen pemasaran untuk produk-produk koperasi. Pelatihan dan pendampingan manajemen pemasaran dilaksanakan agar masyarakat yang tergabung pada koperasi mengetahui dan memahami cara dan strategi pemasaran modern dengan memanfaatkan teknologi informasi.



Gambar 2. Penutupan Pelatihan Dan Pendampingan Pendirian Koperasi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat di Perumahan Buana Impian 2 RW 028 berhasil dengan baik. Hal ini berdasarkan diskusi dengan para peserta usai pelatihan, mereka merasa mendapatkan gambaran mengenai koperasi, manajemen keuangan, dan manajemen pemasaran dan berharap ada pelatihan dan pendampingan lebih lanjut sampai terbentuknya sebuah koperasi di Perumahan Buana Impian 2. Dalam diskusi dengan para peserta, mereka belum memiliki pengetahuan mengenai

pendirian koperasi dan manfaatnya, manajemen keuangan terutama tentang laporan keuangan, dan manajemen pemasaran.

5. SARAN

Pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat bagi masyarakat di Perumahan Buana Impian 2 RW 028 Kelurahan Tembesi. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan ini diharapkan para peserta pelatihan bisa mendirikan koperasi di Perumahan Buana Impian 2. Dalam pelaksanaan pelatihan dan pendampingan ini, masih banyak kekurangannya, diharapkan kedepannya dalam pelaksanaan lebih baik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

- Kepala LPPM Universitas Putera Batam yang telah memfasilitas kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.
- Ketua RT 02 dan Ketua RW 028 Perumahan Buana Impian 2
- Peserta pelatihan pendirian koperasi

REFERENSI

- Jenis-jenis Koperasi yang Ada di Indonesia Beserta Contohnya. <https://informazone.com>
- Koperasi Agro Niaga Jabung (KAN – Jabung). <https://www.kanjabung.co.id/about/history>
- Koperasi-simpan-pinjam-pengertian-contoh-dan-fungsinya. <https://money.kompas.com/read/2021/03/21/081855026/>
- Pengertian-bums-hingga-peran-tahapannya <https://www.jurnal.id/id/blog/>
- <https://www.cermati.com/artikel/koperasi-pengertian-jenis-fungsi-prinsip-dan-keuntungannya-yang-perlu-kamu-ketahui>
- Mengenal BUMN: Definisi, Jenis, Fungsi, dan Tujuan Didirikan. <file:///C:/Users/User/Desktop/Koperasi/BUMN.html>
- Undang Undang Koperasi Nomor 17 Tahun 2012
- Wage Sunarto (2020) Pelatihan dan pendampingan kepada pelaku UMKM di Perumahan Buana Impian 2

Kelurahan Tembesi – Kecamatan Sagulung – Kota Batam. Jurnal Pengabdian Barelang. Volume 2 Nomor 3 Tahun 2020 e-ISSN: 2656-3959

- [9]. Wage Sunarto (2021) Pelatihan mengelola keuangan keluarga pada masa pandemi Covid-19 di Perumahan Buana Impian 2 Kota Batam. Jurnal Puan Indonesia. Edisi Januari 2021 Vol. 2 No. 2 multivariate discriminate analysis and artificial neural network. *Journal Physical Medical Biology*, Vol.3, No. 45, pp. 2859-2871.

Pembinaan Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Dan Jasa Dengan MYOB Accounting V17 Pada SMK Batam Business School

Tukino Tukino^{1*}, Baru Harahap²

¹Jurusan/Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer

²Jurusan/Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora

^{1,2}Universitas Putera Batam, Jalan R. Soeprapto Muka Kuning, Kibing, Kec. Batu Aji, Kota Batam, Kepulauan Riau 29434

*e-mail : tukino@puterabatam.ac.id

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 2 Februari 2021

Revisi Akhir : 28 Maret 2021

Diterbitkan *Online* : 30 Juni 2021

Kata Kunci:

Pembinaan; Siklus Akuntansi; Perusahaan Dagang Dan Jasa

Abstrak

SMK yang berlokasi saling berdekatan, tetapi belum sinergi dalam pemanfaatan sumber daya yang ada di masing-masing sekolah dipandang kurang efisien. Di sisi lain beberapa SMK mempunyai sumber daya yang memadai dan cukup potensial untuk memperluas dan sekaligus meningkatkan pelayanan pendidikan terhadap masyarakat melalui berbagai program pendidikan dan latihan. Berkaitan dengan kondisi tersebut, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan memprogramkan untuk menggabungkan sekolah tersebut dalam satu manajemen dan meningkatkan daya tampung SMK melalui berbagai program pendidikan dan pelatihan dengan nama Pengembangan SMK Besar. Laporan Keuangan berfungsi sebagai alat untuk menganalisis kinerja keuangan yang dapat memberikan informasi tentang posisi keuangan, usaha, kinerja dan arus kas sehingga dapat dijadikan dasar membuat keputusan-keputusan ekonomi. Objek pengabdian ini, ditujukan kepada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* di sekitar Kelurahan Sekaran yang mayoritas pelaku Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* belum memiliki laporan keuangan. Tujuan program pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada pelaku Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* dalam penyusunan akuntansi berbasis Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) serta untuk merancang sistem akuntansi sederhana secara manual maupun terkomputerisasi yang dapat membantu dan memudahkan para pelaku Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* dalam membuat laporan keuangan berbasis SAK ETAP.

1. PENDAHULUAN

SMK merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan keterampilan siswa. Keterampilan yang dimiliki merupakan hasil dari pembelajaran di sekolah maupun di industri. Dunia industri berperan penting dalam proses pembelajaran di SMK, yaitu dengan bekerjasama dalam pelaksanaan praktik industri. Praktik industri bagi siswa SMK merupakan ajang menerapkan ilmu yang pernah diperoleh di bangku sekolah. Siswa juga akan mendapatkan ilmu baru di

industri, karena mereka belajar pada kondisi nyata dengan suasana kerja yang sebenarnya. Selesai melaksanakan praktik industri siswa akan disibukkan berbagai kegiatan yang harus dilaksanakan untuk kelulusannya. Siswa sekolah menengah kejuruan dinyatakan lulus jika mereka berhasil menyelesaikan Ujian Sekolah, Ujian Nasional dan Uji Kompetensi siswa.

Dalam rangka mendukung dan penyelenggaraan pendidikan serta untuk meningkatkan kompetensi siswa, serta menciptakan lulusan yang siap pakai sesuai

dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industry, maka diselenggarakan praktek uji kompetensi sebagai cara untuk mengukur uji kompetensi peserta didik. Pelaksanaan uji kompetensi tahun pelajaran 2016/2017 telah diatur sedemikian rupa dalam keputusan standar nasional pendidikan 0022/P/BSNP/XI/2013 tentang POS Uji Kompetensi Keahlian SMK. SMK Batam *Business School* sangat mendukung program bantuan praktik uji kompetensi yang diselenggarakan oleh dinas pendidikan Kota Batam. Kami yakin dengan program tersebut maka kita semua dan pihak-pihak concern terhadap perkembangan pendidikan khususnya SMK Batam *Business School* akan lebih leluasa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). SMK yang berlokasi saling berdekatan, tetapi belum sinergi dalam pemanfaatan sumber daya yang ada di masing-masing sekolah dipandang kurang efisien. Di sisi lain beberapa SMK mempunyai sumber daya yang memadai dan cukup potensial untuk memperluas dan sekaligus meningkatkan pelayanan pendidikan terhadap masyarakat melalui berbagai program pendidikan dan latihan. Berkaitan dengan kondisi tersebut, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan memprogramkan untuk menggabungkan sekolah tersebut dalam satu manajemen dan meningkatkan daya tampung SMK melalui berbagai program pendidikan dan pelatihan dengannama Pengembangan SMK Besar. Optimalisasi pemanfaatan sumber daya pendidikan merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan dalam peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan sekolah. Implementasi pengembangan SMK Besar ini dapat dilakukan dengan meningkatkan daya tampung sekolah melalui penambahan rombongan belajar atau penggabungan SMK yang berdekatan [4].

Laporan Keuangan berfungsi sebagai alat untuk menganalisis kinerja keuangan yang dapat memberikan informasi tentang posisi keuangan, usaha, kinerja dan arus kas sehingga dapat dijadikan dasar membuat keputusan-keputusan ekonomi. Objek pengabdian ini, ditujukan kepada SMK Batam *Business School* di sekitar Kelurahan Sekaran yang mayoritas pelaku SMK Batam *Business School* belum memiliki laporan keuangan. Tujuan program pengabdian ini

adalah memberikan pelatihan kepada pelaku SMK Batam *Business School* dalam penyusunan akuntansi berbasis Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) serta untuk merancang sistem akuntansi sederhana secara manual maupun terkomputerisasi yang dapat membantu dan memudahkan para pelaku SMK Batam *Business School* dalam membuat laporan keuangan berbasis SAK ETAP. Pengambilan data dilakukan dengan cara studi pustaka. SMK Batam *Business School* mengalami kendala dalam penyusunan laporan keuangan dikarenakan kurangnya SDM yang memiliki kemampuan dalam bidang akuntansi dan kurangnya alokasi waktu dalam menyusun laporan keuangan. Hasil penyusunan laporan keuangan berdasarkan SAK ETAP berupa laporan laba rugi, laporan perubahan posisi keuangan, laporan perubahan ekuitas, dan laporan arus kas. Tujuan dari pengabdian ini yaitu mempersiapkan tenaga profesional akuntansi dalam SMK Batam *Business School* agar bersaing menghadapi MEA 2018 [1].

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran komputer akuntansi kelas XI di SMK Batam *Business School*, diketahui bahwa selama proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, diskusi dan pemberian tugas. Kegiatan pembelajaran menggunakan media yang sudah tersedia seperti papan tulis. Selain itu, tidak ada media yang mendukung materi pembelajaran di dalam kelas seperti, gambar bagan, poster dan media lainnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran sehingga hasil belajar siswa pun cenderung rendah. Komputer akuntansi adalah salah satu mata pelajaran di jurusan akuntansi kelas XI semester 1 dan 2 dan kelas XII semester 1 siswa SMK Batam *Business School*. Software yang digunakan dalam pengolahan data akuntansi dalam komputer adalah MYOB (*Mind Your Own Business Accounting*) versi 17 dengan kompetensi inti perusahaan jasa pada semester 1 dan perusahaan dagang pada semester 2 kelas XI sedangkan di semester 1 kelas XII adalah perusahaan manufaktur [3].

Berdasarkan hasil uji soal, nilai siswa pada uji blok materi Pengolahan Perusahaan jasa semester ganjil di SMK Batam *Business*

School Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa belum tuntas. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel 1 Nilai Siswa Kelas XI AK 1 dan Kelas XI AK 2 Mata Pelajaran Komputer Akuntansi (MYOB Accounting v17) SMK Batam *Business School*

No	Kelas	Interval Nilai		Jumlah Siswa
		<70	≥70	
1.	XI AK 1	15	25	40
2.	XI AK 2	18	19	37
Jumlah Siswa		33	44	77
Presentase		42,9%	57,1%	100%

Sumber: Dokumentasi Guru Mata Pelajaran Komputer Akuntansi (MYOB v17).

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa dari 77 siswa sejumlah 33 siswa atau 42,9% belum memenuhi standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang berlaku di mata pelajaran komputer akuntansi yang telah ditetapkan di SMK Batam *Business School* yaitu 70.

Penetapan tujuan laporan keuangan merupakan hal yang sangat penting sebelum laporan keuangan itu disusun dan disajikan untuk kepentingan berbagai pihak yang membutuhkannya. Penetapan tujuan laporan keuangan meliputi kegiatan kegiatan seperti mengidentifikasi siapa pemakai laporan keuangan, mengidentifikasi keputusan apa saja yang dilakukan oleh pemakai laporan keuangan dan kebutuhan informasinya baik jenis maupun banyaknya. Dengan mengetahui tujuan laporan keuangan akuntan dapat menentukan kriteria kriteria yang diperlukan untuk menghasilkan cara-cara terbaik dalam melaporkan informasi yang dicantumkan dalam laporan keuangan tersebut. Dengan demikian laporan keuangan akan berdayaguna sebagai dasar untuk pengambilan keputusan pemakainya. Kegiatan Pengabdian ini yang berjudul “Pembinaan Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Dan Jasa Dengan MYOB Accounting v17 Pada SMK Batam *Business School*” [2].

Faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar adalah malas untuk mengulang pelajaran yang telah disampaikan oleh guru saat berada di rumah, kurangnya minat belajar, kurang teliti, rendahnya tingkat ingatan, pemahaman dan kondisi mental, dan faktor fasilitas sekolah dan guru mata pelajaran. Berdasarkan permasalahan ini

dapat disimpulkan bahwa faktor paling dominan yang menyebabkan kesulitan belajar 18 siswa kelas XI AK2 Program Keahlian Akuntansi pada mata pelajaran Aplikasi Komputer Akuntansi (MYOB) adalah faktor malas untuk belajar, dan guru yang kurang membimbing siswa yang mengalami kesulitan belajar secara continue dan individual. Materi yang paling banyak kurang dipahami siswa kelas XI AK2 Program Keahlian Akuntansi (MYOB) pada mata pelajaran Aplikasi Komputer Akuntansi (MYOB) adalah materi Mengentri Bukti Transaksi. Juga dapat disarankan kepada siswa agar memiliki motivasi untuk belajar dan keinginan belajar yang kuat, kepada guru harus membimbing siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar secara intens dan individual, serta hendaknya siswa melakukan latihan berulang-ulang terhadap materi-materi yang memiliki langkah-langkah yang panjang

2. METODE

Untuk metode pelaksanaan kegiatan pembinaan sendiri ada beberapa hal yang perlu dilakukan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pendataan peserta pembinaan pada SMK Batam *Business School* yang hadir ditempat acara untuk didata identitasnya laki-laki atau perempuan
2. Dilakukan pemaparan materi oleh Dosen (Ketua), Dosen (Anggota) dan Mahasiswa (Anggota) dilanjutkan dengan istirahat sambil ramah tamah dengan peserta pembinaan pada SMK Batam *Business School*.
3. Ketercapaian tujuan pelatihan penyusunan laporan keuangan sederhana bagi orang-orang yang bekerja pada industri kreatif secara umum sudah berjalan dengan baik, namun keterbatasan waktu yang disediakan mengakibatkan beberapa materi tentang laporan keuangan masih kurang dalam praktik penyusunannya.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan secara tatap muka dan praktek penyusunan laporan keuangan berjalan dengan baik dan lancar. Pelatihan ini dimulai dengan metode ceramah dan pemberian contoh penyusunan laporan keuangan. Selanjutnya peserta

diajak untuk menyusun laporan keuangan sesuai dengan jenis usahanya masing-masing berdasarkan transaksi-transaksi yang telah mereka lakukan.

Pelatihan ini dilaksanakan setiap hari Sabtu, mulai pukul 09.00-11.00 WIB di SMK Batam *Business School*. Peserta kegiatan berjumlah 20 orang siswa/siswa yang berasal dari SMK Batam *Business School* khusus jurusan Akuntansi. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan oleh 3 orang tim pengabdian (Dosen dan Mahasiswa)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengabdian

Dalam rangka untuk mengaplikasikan ilmu akuntansi kepada masyarakat, Program Studi Akuntansi Universitas Putera Batam pada hari Sabtu pada tanggal 25 Januari dan 01 Februari 2019 yang bertempat di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* diperuntukkan untuk 20 Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* untuk jurusan akuntansi saja. Kegiatan ini melibatkan satu orang dosen, yaitu: Tukino, S.Kom., M.SI. dan Bapak Baru Harahap, S.E., M.Ak, satu orang Mahasiswa Program Studi Akuntansi. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Sekolah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School*, dan 20 Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* untuk jurusan akuntansi saja.

Pada awal acara, Bapak Osriza Betri, S.S., M.M selaku Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* dalam sambutannya menegaskan bahwa kegiatan ini sangat penting untuk menambah wawasan Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* untuk jurusan akuntansi tentang akuntansi dalam pelaporan keuangan, sehingga diharapkan Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* untuk jurusan akuntansi dapat memanfaatkan kesempatan ini dengan sebaik-baiknya. "Terimakasih kepada tim dari Universitas Putera Batam yang telah menyempatkan waktunya untuk memberikan pengetahuan pada warga kami," tuturnya. Dalam sambutannya Bapak Baru Harahap, S.E., M.Ak selaku Dosen

Program Studi Akuntansi Universitas Putera Batam menyampaikan ucapan terimakasih atas sambutan yang telah diberikan kepada tim dari Universitas Putera Batam dan menyatakan akan selalu siap memberikan bantuan pelatihan dan konsultasi pada berbagai bidang pengetahuan yang berhubungan dengan akuntansi dan auditing, seperti akuntansi sektor publik yang mungkin dibutuhkan oleh Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* untuk jurusan akuntansi.

Pemberian materi dilakukan oleh Tukino, S.Kom., M.SI. dan Bapak Baru Harahap, S.E., M.Ak yang menjelaskan tentang dasar-dasar pencatatan akuntansi dan pelaporan, seperti cara menjurnal transaksi yang terjadi, mem-posting ke buku besar, membuat neraca saldo, dan membuat laporan laba rugi bagi Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* untuk jurusan akuntansi. Usai pemberian materi, peserta diajak untuk mempraktikkan ilmu yang telah diberikan dengan mengerjakan kasus yang telah disiapkan oleh tim dosen dengan dibimbing oleh seluruh dosen dan mahasiswa. Walaupun kegiatan diadakan di tempat yang terbuka dan dalam suasana panas, namun seluruh peserta dan tim terlihat antusias mengikuti acara ini.



Secara umum acara pelatihan ini berjalan dengan lancar. Hal ini dicapai berkat dukungan Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* yaitu fasilitas tempat serta bantuan dalam mengumpulkan audiens peserta (Siswa/Siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* jurusan akuntansi). Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School* menyambut baik acara pelatihan ini sehingga berkeinginan agar kegiatan pelatihan ini kepada tetap berlanjut di masa yang akan datang untuk kemajuan siswa/siswinya.

Pengabdian masyarakat yang berupa pembinaan telah direalisasikan sebanyak 2 kali pertemuan yang dilaksanakan setiap pukul 09.00 sampai dengan 11.00 WIB. Pembinaan dilakukan oleh 20 (dua puluh) orang dari siswa dan siswi SMK Batam *Business School*. Teknis pelaksanaan pembinaan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan latihan penyusunan laporan Keuangan. Berdasarkan metode tersebut maka Tim pengabdian secara langsung memandu dan membina siswa dan siswi SMK Batam *Business School* dalam penyusunan laporan keuangan sesuai dengan SAK-ETAP yang benar. Adapun penjelasan pada setiap pertemuan sebagai berikut:

a) Pertemuan Pertama

Pelaksanaan pengabdian masyarakat pertemuan pertama dilaksanakan pada Jumat, 25 Januari 2019, dimana kegiatan pertemuan saat itu diawali dengan pembukaan oleh Ketua, dilanjutkan penyampaian materi topik materi Pengantar Akuntansi. Materi ini membahas pentingnya akuntansi disertai membahas soal terkait transaksi serta membahas soal dan jawaban jurnal umum. Kegiatan ini disampaikan oleh Ketua.

Materi kedua ini juga disampaikan oleh Anggota 2 dengan topik transaksi-transaksi, buku besar, neraca akuntansi dan pelaporan akuntansi dengan bantuan menggunakan bantuan *computer* dalam program *MYOB Accounting v17* untuk mempermudah penginputan data keuangan dalam mempraktekannya. Sedangkan materi ketiga yang disampaikan oleh Anggota 1 terkait jurnal penyesuaian, neraca saldo setelah penyesuaian.



b) Pertemuan Kedua

Pelaksanaan pengabdian masyarakat pertemuan kedua dilaksanakan pada Jumat, 01 Februari 2019. Kegiatan pertemuan ini berupa penjelasan topik praktik akuntansi yang disampaikan oleh Ketua pada pukul 09.00 serta dilanjutkan oleh Ketua terkait

penjelasan materi laporan keuangan yang sesuai dengan standar akuntansi keuangan entitas tanpa akuntabilitas publik (SAK-ETAP) yang terdiri dari laporan laba rugi, laporan posisi keuangan, laporan perubahan ekuitas, dan laporan arus kas. Pada materi laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan dibahas jawabannya serta paparannya oleh Ketua. Kemudian setelah itu selesai pada pukul 09.00 sampai dengan 11.00 WIB dilanjutkan pembahasan materi dan contoh soal terkait laporan perubahan ekuitas yang disampaikan oleh Anggota 1, serta materi dan contoh kasus laporan arus kas dibahas oleh Anggota 2. Tepat pada jam 10.00 Tim pengabdian memberikan sesi latihan terkait transaksi bisnis secara mandiri yang didampingi oleh Anggota 1 dan Anggota 2. Tujuannya agar mendapatkan *feedback* dari yang sudah disampaikan.

Selanjutnya sisa pembinaan peserta diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan usaha yang sudah mereka jalani yang didampingi oleh Ketua, Anggota 1 dan Anggota 2.



B. Pembahasan

Kegiatan yang sudah dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dapat dijelaskan bahwa kegiatan dapat dijalankan sesuai dengan rencana. Dosen dan dua orang mahasiswanya yang memberikan bantuan kepada membina siswa dan siswi SMK Batam *Business School* dalam penyusunan laporan keuangan yang berstandar ETAP. Materi pertama yang diberikan adalah pengenalan atau pendahuluan mengenai akuntansi. Pemateri memberikan penjelasan pentingnya akuntansi bagi serta membahas materi dan soal-soal dari jurnal umum sampai dengan laporan keuangan. Sebagian besar *audiens* belum mengerti fungsi akuntansi, bahkan sebagian besar peserta pembinaan menganggap bahwa akuntansi adalah bidang yang rumit, susah, merepotkan, menghabiskan waktu.

Materi pertama diisi dengan penguatan pentingnya akuntansi bagi usaha kecil (UMKM) dan data-data transaksi yang harus dimasukan didalam jurnal umum. Pada sesi ini terjadi diskusi yang menarik antara *audience* dengan pemateri mengenai konsep dasar usaha terkait usaha yang membina siswa dan siswi SMK Batam *Business School* tekuni. Dilanjutkan materi kedua mengenai transaksi-transaksi akuntansi. Pada sesi ini, masing-masing *audience* diminta menjelaskan aktivitas operasi masing-masing usaha mereka. Selanjutnya diidentifikasi aktivitas-aktivitas ekonomi terkait pencatatan akuntansi. Aktivitas yang diidentifikasi tersebut diawali dari aktivitas memulai usaha (investasi awal), transaksi pembelian bahan baku, pembelanjaan atau pengeluaran, pemasukan atau penerimaan. Setelah mencatat transaksi akuntansi, materi berikutnya menyusun laporan keuangan. Sebagai latihan, peserta pembinaan diminta untuk menjawab soal latihan yang telah disediakan oleh Tim Pengabdian dengan menjawabnya menggunakan bantuan *computer* dalam program *MYOB Accounting v17*. Sesi terakhir peserta diberikan diskusi terkait pencatatan keuangan di usaha UKM.

Pembinaan hari kedua dilaksanakan hari Jumat, 01 Februari 2019, peserta diberikan gambaran tentang materi dan praktik laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan neraca serta laporan arus kas. Pada sesi awal peserta bertanya dan berdiskusi tentang transaksi dan pencatatan yang telah mereka buat. Beberapa dari peserta masih kebingungan mencatat transaksi akuntansi. Sambil beristirahat dan menyantapi *snack* yang ada, diskusi dilanjutkan membahas penyusunan laporan keuangan dalam prakteknya. Serta sisa jam 10.00 WIB pembinaan digunakan untuk pendampingan kepada peserta pembinaan akuntansi secara mandiri dimasing-masing tempat untuk menjawab latihan yang telah disediakan Tim Pengabdian.

Pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan ditemukan kendala yang signifikan, namun dapat diatasi setelah kegiatan dilaksanakan sampai selesai, kendala yang terjadi adalah:

a) Sebagian besar peserta menyusun laporan keuangan belum sesuai standar akuntansi keuangan entitas tanpa akuntabilitas publik.

- b) Kesulitan mencocokkan waktu Tim Pengabdian dengan peserta pengabdian.
- c) Laporan keuangan yang telah biasa disusun oleh membina siswa dan siswi SMK Batam *Business School* tidak bisa diganti secara langsung.
- d) Penginputan data keuangan dengan menggunakan *computer* di MYOB Accounting v17 tidak bisa diganti secara langsung.
- e) Keikutsertaan atau kehadiran peserta yang relative rendah hanya 6 orang dari 10 orang undangan yang telah dikoordinir oleh Kepala Sekolah SMK Batam *Business School*.

Permasalahan yang dihadapi Tim Pengabdian diatas dapat dievaluasi dengan cara sebagai berikut:

- a) Pelaksanaan ini dapat dijelaskan secara *continue*, sampai dengan usaha kecil menengah mengerti dengan penjelasan setiap pertemuan yang dilaksanakan sampai dengan siswa dan siswi SMK Batam *Business School* dapat secara mandiri menyusun laporan keuangan usaha mereka.
- b) Kesulitan dari waktu, maka dari itu Tim Pengabdian mencocokkan waktu siswa dan siswi SMK Batam *Business School* dengan Tim Pengabdian. Kesepakatan sudah dibentuk pada awal pertemuan antara siswa dan siswi SMK Batam *Business School* dengan Tim Pengabdian.
- c) Perbedaan yang terjadi dengan apa yang selama ini dijalankan maka, tentunya Tim Pengabdian tidak bisa memaksakan siswa dan siswi SMK Batam *Business School* untuk dapat dengan segera menyesuaikan penyusunan laporan keuangan sesuai dengan standar akuntansi keuangan entitas tanpa akuntabilitas publik, perlu adanya tahap-tahap praktek secara langsung dilakukan oleh siswa dan siswi SMK Batam *Business School* untuk meninput data keuangan dengan bantuan *MYOB Accounting v17*.
- d) Laporan keuangan yang mulanya disusun menggunakan manual dengan buku besar yang hanya mencatat berapa pemasukan dan pengeluaran. Dengan perkembangan dunia maka dari itu siswa dan siswi SMK Batam *Business School* juga dituntut untuk mau mempelajari

- penginputan data keuangan dengan “MYOB Accounting v17”. Tim pengabdian melakukan pembinaan penginputan data keuangan dengan dasarnya yaitu bantuan MYOB Accounting v17 secara praktek mandiri per 6 orang dari siswa dan siswi SMK Batam *Business School*.
- e) Tim pengabdian selalu melakukan koordinasi dan berkomunikasi serta mengevaluasi setiap selesai kegiatan pengabdian masyarakat. Pelaksanaan evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi saat pengabdian dilaksanakan. Hasil evaluasi akan ditindaklanjuti sesuai dengan kendala yang sedang dihadapi.



4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan hasil dan pembahasan, maka didapatkan simpulan sebagai berikut:

- Dari kegiatan pengabdian masyarakat di bidang teori / penyampaian materi hasilnya cukup baik dan dapat diterima.
- Dari kegiatan pengabdian masyarakat di bidang pelatihan, untuk pelatihan Akuntansi hasilnya sangat memuaskan.

5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan kegiatan di atas, maka disarankan kepada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School*, antara lain adalah:

- Kegiatan ini dapat dilangsungkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batam *Business School*.
- Dapat dilakukan pengabdian lebih lanjut dengan materi yang lebih *advance*.
- Jangka waktu pelaksanaan agar dapat diperpanjang mengingat sulitnya transfer ketrampilan dalam waktu yang relatif sempit.

- Perlu dana yang lebih besar agar hasilnya lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Putera Batam sebagai pemberi dana dalam pengabdian ini sehingga pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih kepada SMK Batam *Business School* yang menjadi objek pengabdian penulis

REFERENSI

- Jusup, A. H. (2012). *Dasar-Dasar Akuntansi Jilid 1 Edisi 5*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN.
- Tunggal, A. W. (2013). *Akuntansi Untuk Perusahaan Kecil dan Menengah*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Mardiasmo. (2010). *Akuntansi Keuangan Dasar Jilid 1 Edisi 3*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Mulyadi. (2013). *Sistem Akuntansi Edisi 3*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN.